Ю
014

Весьма секретно.

№ 93

ОБОЗРѢНІЕ
ПЕТЕРБУРГСКАГО ВОЕННАГО ОКРУГА.

1143

ЧАСТЬ I.

ОТДѢЛЪ I.

ГЛАВЫ 3-я и 4-я.

ОПИСАНІЕ ПОБЕРЕЖЬЯ.

[illegible] штаба Подполковникомъ ПФЕЙФЕРЪ.

[illegible] ужнаго генералъ-квартирмейстера штаба войскъ гвардіи и Петербургскаго военнаго округа.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія штаба войскъ гвардіи и Петербургскаго военнаго округа.
1905.

10-
0-14

Весьма секретно.

№ 93

ОБОЗРѢНІЕ
ПЕТЕРБУРГСКАГО ВОЕННАГО ОКРУГА.

1143

ЧАСТЬ I.

ОТДѢЛЪ I.

ГЛАВЫ 3-я и 4-я.

ОПИСАНІЕ ПОБЕРЕЖЬЯ.

Составлено генеральнаго штаба Подполковникомъ **ПФЕЙФЕРЪ.**

Редактировано въ управленіи Окружнаго генералъ-квартирмейстера штаба войскъ гвардіи и Петербургскаго военнаго округа.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія штаба войскъ гвардіи и Петербургскаго военнаго округа.
1905.

ГПИБ России
10036012

566924
ГОСУДАРСТВ. ПУБЛИЧНАЯ
ИСТОРИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
566924

ЧАСТЬ I.

ОТДѢЛЪ I.

ГЛАВА 3-я.

ЗАПАДНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ПОБЕРЕЖЬЕ ФИНСКАГО ЗАЛИВА И БАЛТІЙСКАГО МОРЯ.

Западная морская граница округа.

Западную морскую границу округа составляетъ Балтійское море съ вдающимся на 400 верстъ въ материкъ Финскимъ заливомъ, доходящимъ до самой столицы *). Береговая линія по Финскому заливу и Балтійскому морю въ предѣлахъ описываемаго района *) безъ острововъ и мелкихъ изгибовъ имѣетъ около 1,300—1,400 верстъ протяженія, считая отъ Выборга до границы Рижскаго и Вольмарскаго уѣздовъ Лифляндской губерніи на Балтійскомъ побережьи.

Общій характеръ страны, прилегающей къ берегамъ Финскаго залива и Балтійскаго моря.

Все пространство, прилегающее *къ сѣверному берегу Финскаго залива* отъ Выборга до Петербурга, представляетъ страну весьма пересѣченную, обильную лѣсами, озерами и болотами. Отроги Финляндскихъ горъ заполняютъ это пространство въ видѣ нѣсколькихъ кряжей, песчано-каменистаго характера, понижающихся постепенно къ юго-востоку. Горные отроги эти тянутся съ с.-з. къ ю.-в. Наиболѣе высокія точки ихъ достигаютъ 500 фут. высоты надъ уровнемъ моря. Между ними проходитъ нѣсколько второстепенныхъ кряжей, переплетающихся между собою. Въ направленіи этихъ отроговъ проходятъ три главныхъ тракта, ведущіе изъ Финляндіи къ Петербургу: Выборгскій, Кексгольмскій и Токсовскій.

Высоты эти открыты только на вершинахъ: по послѣднимъ пролегаютъ всѣ пути края и на нихъ лѣпятся чухонскія селенія. По мѣрѣ спуска въ долины и котловины между кряжами, мѣстность становится лѣсистою: сначала рѣдкій сосновый лѣсъ, затѣмъ кусты, все болѣе и болѣе густые, наконецъ, на днѣ котловинъ—озера или болота, залитыя водою и совершенно непроходимыя.

Приморская полоса между Выборгскимъ трактомъ и сѣвернымъ берегомъ Финскаго залива большею частью низменна, особенно въ юго-восточной части и состоитъ изъ песка, глины и валуновъ. Полоса эта покрыта болотистымъ лѣсомъ и кустарникомъ. Лишь нѣкоторыя ея части приподняты свѣжими песчаными наносами (дюнами), какъ это указано ниже, въ подробномъ описаніи берега. Многочисленныя рѣки и рѣчки разсматриваемаго района всѣ незначительны, но, несмотря на это, почти всегда

*) Со включеніемъ Финляндскаго военнаго округа въ составъ Петербургскаго береговая линія удлинилась, такъ какъ нынѣ въ Петербургскій в. округъ входитъ не только весь сѣверный берегъ Финскаго залива но и побережье залива Ботническаго.

представляютъ значительныя препятствія для перехода, такъ какъ на низменныхъ мѣстахъ текутъ въ болотистыхъ берегахъ, а на возвышенныхъ образуютъ крутые овраги съ болотистыми долинами. Болѣе крупной изъ этихъ рѣкъ и рѣчекъ является р. Сестра. Вообще, какъ видно изъ вышеизложеннаго, мѣстность не благопріятствуетъ дѣйствію большихъ массъ войскъ. Болѣе доступна она по хребтамъ и вершинамъ холмовъ; котловины же между ними и равнины, какъ высокія, лежащія въ центрѣ нагорнаго участка, такъ и низменныя, составляющія приморскую и приозерныя полосы—такъ болотисты и лѣсисты, что труднодоступны для маневрированія значительныхъ отрядовъ.

Низменное *побережье южнаго берега Финскаго залива на участкѣ отъ Петербурга до Наровы* ограничивается съ юга высокимъ Царскосельско-Капорскимъ плато и грядою возвышеній, отдѣляющейся отъ него у Ополья и идущей чрезъ Ямбургъ къ Нарвѣ. Полоса эта въ самыхъ широкихъ частяхъ, противъ мыса Сѣрая Лошадь и устья р. Луги (*не считая* полуострововъ Сойкинскаго и Кургаловскаго) достигаетъ 30 верстъ; въ самыхъ узкихъ, противъ Лигова, вершины Капорскаго залива и устья р. Наровы—13 верстъ.

Эта часть ближайшей къ южному берегу Финскаго залива полосы мѣстности низменна, плоска, дика и пустынна. Обширныя *болотистыя* пространства встрѣчаются всюду; въ иныхъ мѣстахъ они покрыты травою, въ другихъ — мхомъ и водою, но большей частью — поросли хвойнымъ лѣсомъ.

Нѣкоторыми особенностями отличаются лишь немногіе участки этой полосы. Между Петербургомъ и Лиговомъ, мѣстность хотя и низменна, но открыта, мѣстами осушена и изрѣзана нѣсколькими желѣзными дорогами и шоссе. Участокъ между Стрѣльной, Ижорой и Ропшею всхолмленъ отрогами высотъ, отдѣляющимися отъ Царскосельско-Капорскаго плато у Ропши и идущими къ морскому берегу. Затѣмъ, къ сѣверу отъ Гостилицъ лежитъ отдѣльная вершина, отъ которой отдѣляются *двѣ цѣпи* холмовъ: на л.д. Петровскую и Коровину и на д.д. Мишелеву и Горки. На вершинахъ холмовъ встрѣчаются открытыя, обработанныя поля; по этимъ-же холмамъ, какъ единственно сухимъ мѣстамъ, проложены пути отъ морского берега внутрь страны. Вблизи д. Лопухинки отъ плато отходитъ нѣсколько отроговъ къ р. Черной. Самыя-же значительныя возвышенія на прибрежьи находятся на Сойкинскомъ полуостровѣ и въ изгибѣ средняго теченія р. Систы; въ обоихъ мѣстахъ этихъ—высоко и сухо, почему они гораздо гуще заселены по сравненію съ остальными частями даннаго участка при брежья и болѣе богаты сносными путями сообщенія.

На остальномъ пространствѣ сухія мѣста и удобные пути сообщенія находятся только вдоль значительныхъ рѣкъ.

Особенно труднодоступны и мало изслѣдованы болота, окружающія озера: Черное, Таменгонское и Лубенское, а также пространство между Сойкинскимъ полуостровомъ, западнымъ скатомъ Капорскаго плато и правымъ берегомъ р. Луги.

Мѣстность эта богата какъ стоячими, такъ и проточными водами

Кромѣ только что названныхъ, рядъ обширныхъ озеръ отдѣляетъ Сойкинскій полуостровъ отъ материка, а именно: Копенское, Глубокое, Бобинское, Хабалово, Судачье и Лѣшій. Всѣ они соединены между собою и съ моремъ протоками. На Кургаловскомъ полуостровѣ лежатъ два большихъ озера—Липовое и Бѣлое, связанныя между собою протоками; первое сверхъ того имѣетъ еще истокъ въ море. Близь впаденія р. Россони въ р. Нарову находится Наровское озеро, соединенное съ р. Россонью. Нева и Нарова являются главнѣйшими рѣками даннаго района и при оборонѣ Петербурга и побережья явятся важными коммуникаціонными путями войскъ, сосредоточенныхъ для обороны. Сказанное выше относится также и къ р. Лугѣ, принадлежащей побережью самой полноводной частью.

Луга и Нарова, особенно вторая—являются также преградами на пути наступленія противника къ Петербургу по Нарвскому шоссе.

Къ менѣе значительнымъ рѣкамъ относятся: Лиговка, Стрѣлка, Лебяжья, Ковашъ, Воронка, Капорка и Систа. Всѣ онѣ, за исключеніемъ Лебяжьей, стекаютъ съ Капорскаго плато и, кромѣ Лиговки, впадаютъ въ Финскій заливъ. Всѣ онѣ затруднительны для перехода вбродъ вслѣдствіе болотистости береговъ; рѣки Ковашъ и Систа въ среднемъ и нижнемъ теченіи такъ глубоки, что проходимы вбродъ лишь въ немногихъ мѣстахъ. Рѣки эти, почти всѣ текутъ перпендикулярно къ берегу, почему увеличиваютъ значительно затруднительность продольнаго сообщенія по побережью.

Болота здѣсь преимущественно лѣсистыя и моховыя, частью покрыты кустарникомъ и, еще рѣже,—совершенно открытыя.

Къ послѣднимъ принадлежатъ: обширное Таменгонское болото, къ югу отъ озера того же имени, болота, окружающія озеро Черное, большая часть Ициинскаго и Кершновскаго болотъ и др. Лужскія и Наровскія болота представляютъ собою цѣлую сѣть болотъ различной величины: отъ одной — до 1,000 десятинъ. Проходимы они только зимою, когда замерзаютъ.

За р. Наровой, черезъ всю Эстляндію съ востока на западъ проходитъ одно сплошное плоскогорье, составляющее продолженіе Царскосельско-Капорскаго плато и извѣстное подъ названіемъ *глинта*. Отрогъ, отдѣлившійся у Ополья отъ этого плато, пройдя Нарову и образовавъ на ней пороги, направляется сначала узкою возвышенною полосою вдоль Ревельскаго шоссе, затѣмъ у Іеве расширяется и принимаетъ видъ высокой, плоской террасы. Подходя къ Везенбергу, послѣдняя развѣтвляясь на нѣсколько цѣпей холмовъ, образуетъ гористый участокъ вокругъ города и къ юго-западу отъ него; здѣсь находятся самыя возвышенныя точки Эстляндіи, до 550 футъ надъ уровнемъ моря. Далѣе, къ западу, возвышенныя гряды расходятся въ разныя стороны и мѣстность начинаетъ постепенно понижаться. Направленіе главной гряды сохраняется на западъ и означается кирками: С. Аненъ, Ампель, С. Матіасъ, Раппель, Нисси и Пеналь. Указанная главная гряда раздѣляетъ воды, текущія на сѣверъ, въ Финскій заливъ, и на югъ въ Чудское озеро, въ озеро Вирцъярви, и

въ Перновскій заливъ. Частные бассейны рѣкъ раздѣляются между собою холмистыми второстепенными отрогами, отходящими отъ главной раздѣльной черты. Наиболѣе возвышенные отроги идутъ изъ центра Эстляндіи на югъ къ Вейсенштейну, на соединеніе съ Лифляндскими возвышенностями.

Сѣверный скатъ центральной плоской возвышенности Эстляндіи имѣетъ значительный склонъ и волнообразенъ, а у моря мѣстами очень крутъ и обрывистъ. Восточный пологъ и занятъ сплошь болотами и лѣсомъ. Болѣе значительныя высоты въ восточной Эстляндіи встрѣчаются у мызы Вайвары, гдѣ выдѣляются три горы, изъ которыхъ наибольшая имѣетъ около 300 фут. высоты надъ уровнемъ моря. Отъ этой группы отдѣляются небольшія вѣтви къ г. Нарвѣ. Другая возвышенность встрѣчается южнѣе Іеве у д. Пурро.

Всѣ эти возвышенія являются среди лѣсовъ и болотъ открытыми оазисами, обработанными и сухими, и потому густо заселенными.

Западная половина Эстляндіи менѣе возвышенна, чѣмъ центральная и восточная ея части. Высоты, отдѣляющія бассейнъ рѣкъ Финскаго залива отъ бассейна Балтійскаго моря довольно быстро понижаются по мѣрѣ приближенія къ западу; у Раппеля онѣ имѣютъ еще 200 фут. превышенія надъ уровнемъ моря, а у Пиналя только 50.

Къ сѣверу отъ этой полосы отходятъ нѣсколько отроговъ, изъ коихъ самый высокій направляется къ Ревелю, и недоходя до послѣдняго, развѣтвляется на Вимсъ и Сурропъ. Менѣе значительный идетъ къ Балтійскому порту. Самый западный отрогъ, высотой отъ 50—100 фут., оканчивается у кирки Матіаса. Мѣстность на этихъ отрогахъ разнообразная: открытыя, обработанныя пространства смѣняются нерѣдко обширными лѣсами и болотами; наиболѣе благопріятны для заселенія и культуры — берега рѣкъ и край глинта.

Къ юго-западу отъ центральной возвышенной плоскости Эстляндіи, мѣстность быстро опускается и сливается съ приморскою низменностью, не доходя верстъ 40 до моря. Склонъ сухъ, открытъ и хорошо заселенъ. Низменныя мѣста Эстляндскаго побережья находятся по внѣшнимъ его краямъ. Изъ рѣкъ, прорѣзывающихъ разсматриваемую полосу мѣстности слѣдуетъ назвать: Силламяги, Пюхаіегги, Гросбахъ, Сембахъ, Мустоя, Лопъ, Валгіегги, Пудисо, Яговалъ, Бригиттенъ, Фена, Кегель, Виссалемъ, Падисбахъ и Вихтерпаль. Важнѣшими озерами являются: Моартъ, Оберъ-Зее, Харко, Людензе, Энгла, Тенава, Виндасте и др. Вообще, западная часть орошена лучше восточной. Рѣки эти текутъ, въ общемъ, въ направленіи почти перпендикулярномъ къ морскому берегу и потому являются болѣе или менѣе значительнымъ препятствіемъ для передвиженій вдоль берега. Препятствіе это становится серьезнымъ въ тѣхъ мѣстахъ гдѣ онѣ прерываютъ глинтъ и образуютъ скалистые овраги; нижнія теченія рѣкъ б. ч. труднодоступны для перехода въ бродъ.

Вообще-же разсмотрѣнная полоса мѣстности довольно благопріятна для дѣйствій войскъ, особенно вблизи Ревеля и вообще тамъ, гдѣ сухо и открыто.

Полоса мѣстности, прилегающая къ *Балтійскому побережью*, при общемъ низменномъ характерѣ, нѣсколько выше въ восточныхъ частяхъ, такъ какъ въ нее входятъ отроги внутреннихъ возвышенностей Эстляндіи и Лифляндіи. Чѣмъ ближе къ морю, тѣмъ мѣстность становится все ниже и ниже. Мѣстами (около Леаля напр.) встрѣчаются отдѣльныя группы высотъ. Болотъ и лѣса вездѣ много. Изъ рѣкъ, прорѣзывающихъ данную полосу мѣстности, важнѣйшими являются: Казарьенъ, впадающая въ Матцальскій заливъ, Удернъ, Саукъ и Пернава—въ заливъ Перновскій и цѣлый рядъ болѣе мелкихъ рѣчекъ, текущихъ перпендикулярно берегу на пространствѣ отъ Пернова до границы округа.

Въ предѣлахъ округа морской берегъ дѣлится на *Балтійскій* и *Финскій*. Въ настоящемъ описаніи, въ зависимости отъ стратегическаго значенія различныхъ частей побережья, послѣднее подраздѣлено на слѣдующіе отдѣльные участки: **Берега, ихъ очертаніе и свойства.**

1) *Петербургскій*—отъ г. Выборга до устья р. Наровы.

2) *Эстляндскій*—отъ этого послѣдняго пункта до мыса Спитгамна и острова Оденсгольма, и

3) *Лифляндскій*—побережье Балтійскаго моря до границы Виленскаго военнаго округа, съ Моонзундомъ.

А. ФИНСКІЙ ЗАЛИВЪ.

1. Петербургскій участокъ.

Отъ Выборга до мыса Стирсуденъ сѣверный берегъ Финскаго залива тянется въ общемъ направленіи на SSO, отсюда поворачиваетъ на O по параллели; отъ Сестрорѣцка до Лисьяго носа онъ направляется уже по меридіану, а затѣмъ вновь сворачиваетъ по параллели, поворачивая подъ прямымъ угломъ къ востоку. Берегъ дельты рѣки Невы снова идетъ по меридіану. Отъ Петербурга до мыса Сѣрая лошадь берегъ тянется въ общемъ направленіи на WNW. Отсюда общее направленіе берега мѣняется на WSW. Прибрежная мѣстность отъ Выборга до Віоркэ представляется сильно холмистою, какъ бы состоящею изъ огромныхъ, разбросанныхъ въ совершенномъ безпорядкѣ отдѣльныхъ скалъ и заключающихся между ними преимущественно лѣсистыхъ, мѣстами воздѣланныхъ, мѣстами болотистыхъ пространствъ. У берега въ морѣ разбросаны многочисленныя скалистыя шхеры.

Далѣе, между Віоркэ и Сестрорѣцкомъ, нагорный берегъ, уже не каменистаго, а скорѣе песчанаго образованія, носитъ болѣе ровный характеръ и постепенно понижается по мѣрѣ движенія къ востоку. Шхеры на этомъ участкѣ уже исчезаютъ и море чисто у береговъ. Само прибрежье по во-

сточному берегу Выборгскаго залива представляется отлогимъ и лѣсистымъ; многочисленные камни различныхъ величинъ громоздятся на немъ во многихъ мѣстахъ; берегъ изрѣзанъ множествомъ бухтъ и окаймленъ множествомъ пологихъ и лѣсистыхъ островковъ. Врѣзываясь глубоко въ материкъ, море образуетъ цѣлый рядъ рѣзко выдающихся полуострововъ изъ коихъ значительнѣйшимъ является Біоркэ.

Отъ Біоркэ до Сестрорѣцка побережье состоитъ изъ песчаныхъ холмовъ. Вначалѣ, до Стирсудена холмы эти имѣютъ видъ песчаныхъ дюнъ значительной высоты и частью хорошо обработанныхъ; къ югу отъ указаннаго мыса высоты спускаются къ морю ввидѣ лѣсистыхъ террасъ, образующихъ на самомъ берегу узкую песчаную окраину. Эта часть берега имѣетъ небольшое число заливовъ незначительной величины и отличается полнымъ отсутствіемъ шхеръ.

Отъ Сестрорѣцкаго курорта до мыса Дубки берегъ представляетъ сплошной рядъ дюнъ. Высота его здѣсь отъ 1—2 саженъ. Вплотную къ этимъ дюнамъ подходитъ паркъ курорта и крупный сосновый лѣсъ, идущій до самаго мыса Дубки. Мысъ Дубки, на 1½ вер. вдающійся въ море, является тутъ наиболѣе возвышеннымъ и удобнымъ пунктомъ для наблюденія. Мысомъ этимъ при оборонѣ можно воспользоваться для расположенія батарей, благодаря его выдающемуся положенію, способствующему обстрѣлу орудій. Въ 1854—55 г.г. тутъ дѣйствительно устроены были три небольшихъ батареи, слѣды которыхъ до сихъ поръ сохранились. Далѣе къ югу, до Лисьяго носа, берегъ болотистъ, покрытъ кустарникомъ и рѣдкимъ лѣсомъ. Особенно болотисто пространство между д. Тарховка и южной окраиной Сестрорѣцка. Весь перешеекъ между моремъ и Сестрорѣцкимъ разливомъ покрытъ густымъ сосновымъ лѣсомъ. Отъ Лисьяго носа до Лахты берегъ сохраняетъ тотъ же болотистый характеръ и сплошь лѣсистъ. Покрывающіе его лѣса подходятъ къ самому морю. У д. Лахта берегъ на протяженіи около 2-хъ верстъ сухъ и открытъ. За Лахтинскимъ разливомъ начинается уже Невская дельта. Чрезъ разливъ проложена дамба, составляющая узкій перешеекъ. По дамбѣ этой проходитъ какъ береговое шоссе, такъ и Приморская жел. дорога.

Благодаря низменному характеру и малой доступности прилегающей къ нему мѣстности, состоящей сплошь изъ болота и лѣса, этотъ участокъ сѣвернаго побережья Финскаго залива не представляетъ удобствъ для его защиты. Несмотря на близость столицы, берегъ, въ общемъ, дикъ и пустыненъ на большей части своего протяженія. Береговая дорога отъ Сестрорѣцка до Петербурга хорошо прикрыта съ моря почти на всемъ протяженіи; она идетъ то по болотистому, то по лѣсному дефиле и только въ конечныхъ пунктахъ у Сестрорѣцка и Петербурга связывается съ сѣтью дорогъ у материка проѣзжими путями. Параллельно ей проходитъ Приморская желѣзная дорога.

Благодаря Кронштадтской крѣпости береговая линія эта недоступна для непріятельскихъ судовъ. Съ развитіемъ линіи обороны Кронштадта производство десанта у Сестрорѣцка сдѣлалось также невозможнымъ.

Низменная дельта рѣки Невы, имѣющая у моря до 10 верстъ ширины, составляетъ вершину Финскаго залива.

Острова этой дельты застроены дачами и городскими зданіями; части ихъ, обращенныя къ морю, при крѣпкомъ западномъ вѣтрѣ заливаются водою.

Южный берегъ Финскаго залива отъ дельты Невы до Лигова низменъ, при сильныхъ морскихъ волненіяхъ заливается версты на двѣ и почти всюду болотистъ, почему береговое шоссе отходитъ отъ моря версты на три, а желѣзная дорога даже на 5 верстъ. Мѣстность вообще открыта и вдоль шоссе сплошь застроена. Отъ Лигова до Красной горки низменный морской берегъ все время сопровождается нагорнымъ.

Узкая, низменная полоса земли подъ нагорнымъ берегомъ состоитъ изъ ила и песку, мѣстами занята лугами, огородами и садами. Отъ Ораніенбаума до дер. Лимузи низменная приморская полоса покрыта лугами, затопляемыми морскою водою; далѣе къ западу она песчана. Между Б. Ижорой и Б. Борками песокъ образовалъ по краю воды рядъ возвышеній, „дюнъ“ до 2 саж. высотою и шириною до 300—400 саж., загородившихъ стокъ воды съ нагорнаго берега, почему тутъ и образовалось Ижорское озеро и Барковскія болота. Дюны эти образовали какъ-бы готовый брустверъ для прибрежныхъ батарей. Другая, удобная для размѣщенія батарей позиція находится выше указанной между тѣми-же деревнями на высотахъ нагорнаго берега. Послѣдній показывается у Лигова въ $2^1/_2$ вер. отъ моря въ слабо очерченномъ видѣ. По мѣрѣ приближенія къ западу гряда эта становится выше и круче, достигая у Петергофа и Ораніенбаума 70—100 футъ надъ уровнемъ моря. Западнѣе Ораніенбаума нагорный берегъ отходитъ отъ моря на $1^1/_2$ версты, приближаясь къ нему мѣстами отъ Ключинской пристани до д. Лимузи на $^1/_2$—$^3/_4$ вер., а затѣмъ снова удаляясь до $1^3/_4$—2 верстъ (отъ д. Лимузи до д. Б. Борки). Высота его сохраняется прежняя, но между дер. Латики и Дубки надъ нимъ высится еще новый рядъ возвышенностей, достигающихъ у Бронной горы до 240 фут. надъ уровнемъ моря.

Отъ Ораніенбаума до Ижоры нагорный берегъ весь застроенъ. У Бол. Борокъ берегъ этотъ подходитъ къ морю, оставляя лишь узкую полосу песковъ.

По мѣрѣ приближенія къ Старой Красной Горкѣ берегъ становится выше и круче. У послѣдняго пункта высота берега достигаетъ 245 фут., оканчиваясь обрывомъ. Высотами между Красной Горкой (нижней) и Красногорскимъ телеграфомъ можно воспользоваться для устройства приморскихъ батарей.

Отъ мыса Сѣрая лошадь южный берегъ Финскаго залива становится болѣе изрѣзаннымъ. На участкѣ до устья Наровы море образуетъ въ немъ слѣдующіе, рѣзко вдающіеся въ материкъ заливы: Графскій, Батарейную бухту, Капорскій, Лужскую губу и Нарвскій заливъ.

Изъ находящихся на этомъ участкѣ мысовъ слѣдуетъ назвать: Сѣрую лошадь, мысъ Осиновый, Устьинскій, Наволокъ, Долгій, Дубовскій, Липпуніеми, Колгомпя и Кургаловскій. Послѣдніе два составляютъ сѣверныя оконечности полуострововъ Сойкинскаго и Кургаловскаго.

Возвышенности, подходящія къ самому берегу, крутыя и даже обрывистыя у Кр. Горки, западнѣе этого пункта отходятъ влѣво отъ моря саженъ на 400—450, становясь болѣе низкими и пологими. У Графскаго залива высоты эти снова подходятъ къ морю. Промежутокъ между ними и моремъ представляетъ низменное, лѣсисто-болотистое пространство, окаймленное у воды узкой полосой голаго песку.

За Графскимъ заливомъ береговыя высоты сопровождаютъ берегъ до западной оконечности Батарейной бухты въ разстояніи 70 — 150 саж. У послѣдней бухты онѣ спускаются къ морю двумя уступами, изъ коихъ нижній отстоитъ сажень на 50—80 отъ воды; далѣе высоты эти удаляются отъ моря и у юго-западной оконечности бухты отстоятъ уже саженъ на 150. Прилегающая къ нимъ береговая полоса на всемъ протяженіи отъ Графскаго залива представляетъ пологую низменность съ глинисто-песчаной почвой, густо поросшей почти у самаго моря кустарникомъ, а выше—сосновымъ и еловымъ лѣсомъ.

Прибрежныя высоты до д. Шепелевой и ½ вер. западнѣе ея—открыты и даютъ полную возможность наблюдать за моремъ, такъ какъ растущій внизу кустарникъ и лѣса почти не закрываютъ кругозора. Въ ½ верстѣ за дер. Шепелевой начинается сосновый лѣсъ, покрывающій Шепелеву гору (169 фут. надъ уровнемъ моря) и весь промежутокъ между Батарейной бухтой и Каравалдайскимъ озеромъ.

Островъ Каравалдайскій низменъ, покрытъ мелкимъ лѣсомъ и по берегу усыпанъ камнями. Съ материкомъ онъ соединенъ гатью въ 100 шаговъ длины и 3 шага ширины, обложенной по краямъ крупными валунами. Проливъ, отдѣляющій островъ отъ материка, мелководенъ и при нормальныхъ условіяхъ проходимъ вбродъ.

Отъ мыса Осиноваго до устья рѣки Коваши берегъ низменъ, пологъ, и почти на всемъ протяженіи, въ разстояніи 50—100 саж. отъ воды, окаймленъ грядой песчаныхъ бугровъ (дюнъ), къ которымъ съ востока примыкаютъ болота. Дюны эти, а также прилегающій къ нимъ берегъ, покрыты рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ; у воды остается открытая песчаная полоса отъ 40—100 шаг. шир. Выдавшійся въ море полуостровъ Усьинскій также покрытъ дюнами, лѣсистъ и усѣянъ по берегу крупными камнями. Мысъ этотъ составляетъ сѣверную оконечность Капорскаго залива, вдающагося въ материкъ между этимъ мысомъ и мысомъ Колгомпя. Близъ устья р. Коваши устроена пристань Калищенскаго стекляннаго завода, съ дамбой вдающейся на 200 шаговъ въ море, по которой проложена узкоколейная дорога къ заводу.

Рѣка Коваша у устья имѣетъ до 100 шаговъ ширины и до 1 саж. глубины; берега ея низменны, болотисты и густо заросли ольхою.

За устьемъ Коваши берегъ Капорскаго залива до устья р. Воронки—отлогъ, мѣстами песчанъ, мѣстами болотистъ и вездѣ, на всемъ протяженіи покрытъ сосновымъ лѣсомъ и усыпанъ камнями въ полосѣ, прилегающей къ морю.

Близъ устья Воронки берегъ становится выше и круче. Гряда высотъ тянется тутъ въ ¼—½ версты отъ берега на всемъ участкѣ до впаденія

р. Систы. Отсюда высоты эти уклоняются на юго-западъ образуя правый нагорный берегъ этой рѣки. Ширина Систы у впаденія—30 саж., глубина отъ 2—8 фут. На всемъ остальномъ протяженіи до устья р. Пейпіи, берегъ Капорскаго залива низокъ, лѣсистъ и почти всюду сильно болотистъ. Отъ обширнаго Копенскаго озера, находящагося противъ входящей части Капорскаго залива, море отдѣляется перешейкомъ въ 1 версту шириною.

Берега Капорскаго залива, въ общемъ, настолько дики, что сами по себѣ не могутъ имѣть значенія. Вогнутое очертаніе залива было-бы выгодно для его обороны, если-бы не отсутствіе удобныхъ дорогъ вдоль берега.

Сойкинскій полуостровъ, отдѣляющій Лужскую губу отъ Капорскаго залива, значительно отличается отъ предыдущаго низменнаго побережья. Къ восточному его берегу подходятъ скаты холмовъ, сгрупированныхъ между д.д. Купля и Стремленіе и носящихъ названіе шведскихъ могилъ. Скаты этихъ высотъ разомъ обрываются вблизи моря ввидѣ сплошного нагорнаго берега. Послѣдній въ верстѣ отъ р. Пейпіи отходитъ вплотную къ заливу, образуя уступъ въ 21 фут. высотою и оставляя у моря лишь узкую полосу песку.

Далѣе, нагорный берегъ еще повышается и достигаетъ у мызы Забалканской 56 фут. высоты. За мызой высоты эти отходятъ отъ моря и постепенно понижаются, становясь все болѣе и болѣе пологими.

У дер. Криворучье нагорный берегъ снова сближается съ моремъ и достигаетъ наибольшей высоты и крутизны у мыса Колгомпя — сѣверной оконечности полуострова. Восточный берегъ Сойкинскаго полуострова весь покрытъ лѣсомъ.

Часть моря, вдающаяся въ материкъ между послѣднимъ мысомъ и мысомъ Кергеловскимъ—образуетъ Лужскую губу.

Вдоль восточнаго ея берега (т.-е. западнаго берега Сойкинскаго полуострова) отъ мыса Колгомпя до дер. Косколовой въ разстояніи ½ вер. отъ моря тянется гряда высотъ—отроговъ Сойкиной горы (въ центрѣ полуострова, 357 фут. высоты надъ уровнемъ моря). Скаты этой гряды къ морю образуютъ 2 уступа. На верхнемъ—поля и деревни, нижній — весь изрытъ оврагами и покрытъ кустарникомъ и лѣсомъ.

Скаты нижняго уступа круты и обрывисты. Высота его—отъ 50—70 фут. Низменная прибрежная полоса мѣстами песчана, мѣстами болотиста, покрыта кустарникомъ и вся изрѣзана массой текущихъ съ высотъ ручейковъ. Край этой полосы усѣянъ валунами. Южный берегъ Лужской губы очень низменъ. Вдоль моря до впаденія Луги тянется открытая болотистая полоса, оканчивающаяся у воды пескомъ и прорѣзанная рядомъ топкихъ ручейковъ, затрудняющихъ сообщеніе по взморью. Надъ низменнымъ прибрежьемъ мѣстность подымается двумя невысокими уступами на 40 фут. надъ уровнемъ моря. Она почти вся поросла кустарникомъ и лѣсомъ. Отъ мызы Краколье возвышенія эти поворачиваютъ на югъ, соединяясь съ правымъ нагорнымъ берегомъ Луги.

По западную сторону этой рѣки низменное прибрежье приподнято

мелкими песчаными буграми съ наибольшей высотой до 14 фут. Бугры эти и прилегающая къ нимъ мѣстность, идущая внутрь страны—покрыты дикимъ сосновымъ лѣсомъ. По краю моря, полосою саж. въ 14 — лежитъ голый песокъ, усыпанный крупными камнями.

Такимъ образомъ, по своимъ топографическимъ свойствамъ южный берегъ Лужскаго залива могъ-бы быть признанъ неимѣющимъ военнаго значенія, если-бы онъ не прорѣзывался рѣкой Лугой, судоходной въ нижнемъ теченіи на 40 верстъ.

Западный берегъ губы до Кургаловскаго мыса низменъ, топокъ и лѣсистъ. Только у дер. Липовой, берегъ возвышается до 40 фут. надъ уровнемъ моря.

У сѣверной оконечности Кургаловскаго полуострова берегъ прерывается широкимъ протокомъ, соединяющимъ Липовское озеро съ моремъ. Сѣверная оконечность эта представляетъ собою западнѣе указаннаго протока у дер. Кургалово обширную луговую, мѣстами еще болотистую, площадь. Нагорный кряжъ начинается у этой деревни и тянется на юго-западъ вдоль берега въ близкомъ, отъ $^1/_4$ — $^1/_2$ вер., отъ него разстояніи; только къ югу отъ дер. Тисколово, возвышенная гряда эта начинаетъ постепенно удаляться отъ моря, сворачивая на югъ къ горѣ Липпомяки въ 80 фут. высотою.

Отсюда высоты эти мѣняютъ направленіе сперва на юго-востокъ, отходя отъ берега на $1^1/_2$—2 версты, а потомъ (отъ деревни Кирьямо) прямо въ южномъ направленіи къ Нарвскому озеру и рѣкѣ Россони.

Береговая низменная полоса между указаннымъ кряжемъ и моремъ на участкѣ отъ сѣверной оконечности полуострова до д. Кайболово — открыта; болотистыя ея пространства чередуются съ лугами, а далѣе къ югу—вся покрыта лѣсомъ и обширнѣйшими моховыми болотами на всемъ протяженіи до Нарвскаго озера и рѣки Россони.

Воды этого озера очень близко подходятъ къ морю (мѣстами менѣе чѣмъ на 1 версту) и отдѣляются отъ него грядой песчаныхъ возвышеній, которыя тянутся вдоль берега, по краямъ его, до устья р. Наровы.

2. Эстляндскій участокъ.

Первыя 10 верстъ отъ устья Наровы берегъ Финскаго залива идетъ на юго-западъ, затѣмъ сворачиваетъ прямо на западъ и слѣдуетъ въ новомъ направленіи до деревни Гросъ-Керкюля. Отсюда до мыса Юминда, не принимая во вниманіе изгибовъ въ заливахъ и мысахъ, берегъ тянется на WNW, а далѣе до Спитгамна—на WSW.

На протяженіи первыхъ 120 верстъ до мыса Педоссаръ, берегъ имѣетъ ровное очертаніе; здѣсь всего одинъ небольшой заливъ—Кунда. Остальная-же часть его вплоть до Балтійскаго моря изрѣзана множествомъ заливовъ и бухтъ, дающихъ берегу сильное развитіе. Таковыми являются: заливы: Каспервикъ, Монвикъ, Папонвикъ, Колковикъ, бухты: Раммосаръ, Ихосаль, Ревельскій заливъ, заливы: Цигельскоппель, Лахепере, Рогервикъ и Неве.

Изъ имѣющихся мысовъ слѣдуетъ назвать: мысъ Улунемь (близь порта Кунда), Педоссаръ, Пукконеме, Неме, Юминда, Уйтро, Рохонеме, Цигельскопель, Каккумеги, Сурропъ, Лохосаль, Балтійскій (Пакерортъ) и Спитгамнъ. Отъ устья Наровы до дачъ Меррекюля морское побережье очень низменно и только мѣстами берегъ приподнятъ небольшими песчаными холмами, возвышающимися отъ запада къ востоку и достигающими у Гунгербурга до 40 фут. высоты. Эти дюны покрыты рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ. За ними тянется обширное и топкое болото Ликово.

Отъ Меррекюля до дер. Педдесъ (70 вер.) на всемъ протяженіи идетъ вдоль моря высокій каменистый нагорный берегъ, у подножья котораго тянется узкая песчаная полоса, ширина которой рѣдко превосходитъ ½ версты; большею частью она 20—30 саж.

Между Меррекюлемъ и Монплезиромъ низменная приморская полоса имѣетъ песчано-каменистую почву и покрыта щебнемъ; западнѣе, до дер. Перьяцъ, она состоитъ изъ глубокаго песку и покрыта густымъ хвойнымъ лѣсомъ, а далѣе, до дер. Педдесъ песчано-камениста и открыта. На пространствѣ отъ мызы Сакгофъ до устья р. Пурце по ея поверхности сбѣгаетъ въ море масса ручьевъ, стекающихъ съ нагорнаго берега.

Высокое плитняковое плато, извѣстное подъ названіемъ Глинта, нижнимъ своимъ уступомъ подходитъ къ морю западнѣе Меррекюля, образуя нагорный берегъ. Высота его, небольшая у послѣдняго пункта, по мѣрѣ приближенія къ западу возростаетъ, колеблясь въ предѣлахъ отъ 20—100 фут., надъ уровнемъ моря. За мызой Тюрсель высота его доходитъ до 170 фут.. онъ становится скалистымъ, сохраняя этотъ характеръ до устья рѣки Пюхаіегги, надъ которымъ береговая скала образуетъ утесъ, высотой въ 120 фут. Спуски къ къ морю вездѣ круты и почти всѣ негодятся для проѣздовъ.

Западнѣе Пюхаіегги до мызы Сакгофъ нагорный берегъ попрежнему тянется у самаго моря. Высота его у мызы доходитъ до 220 фут. Поверхность этихъ высотъ въ полосѣ до 1½ вер шириною—открыта и обработана; далѣе внутрь страны—тянутся болота и лѣса. За мызой Сакгофъ нагорный берегъ все болѣе и болѣе удаляется отъ моря, постепенно въ тоже время понижаясь.

Западнѣе дер. Гросъ-Керкюля берегъ снова становится выше, доходитъ до 70—100 фут. и снова скалистъ. Прибрежная полоса за дер. Педдесъ продолжаетъ оставаться низменной. По краю воды идетъ полоса песковъ отъ 10 саж. до ½ вер. шириною (у Тольсбурга), смѣняющаяся по временамъ болотами.

Характеръ этотъ прибрежная полоса сохраняетъ до самаго Каспервикскаго залива.

Отъ мыса Педоссаръ, какъ сказано выше, береговая линія становится сильно изрѣзанной рядомъ заливовъ и бухтъ, рѣзко вдающихся въ материкъ.

Восточный берегъ перваго изъ нихъ—Каспервика, немного возвышенъ и покрытъ сплошнымъ лѣсомъ; по краю воды усыпанъ камнями. Южный берегъ и западный до дер. Каспервикъ—низменны; у моря—песчаная по-

лоса отъ 50—100 саж. шириною. Къ ней примыкаетъ лѣсъ, преимущественно хвойный, простирающійся на 5—6 верстъ внутрь страны до самаго края Глинта. Отъ дер. Каспервикъ до косы—берегъ возвышается на 25—50 фут. Мысъ Каспервикъ—отвѣсенъ.

Такой-же, въ общемъ, закрытый характеръ имѣютъ и берега заливовъ Монвикъ и Папонвикъ, и восточный берегъ залива Колковикъ.

Обширный лѣсъ всюду подходитъ очень близко къ берегу, сопровождая его на всемъ пространствѣ до вершины Ихосальской бухты. Берега эти вообще пустынны и дики. Отъ устья рѣки Пудиссо, впадающей въ заливъ Колковикъ у его вершины, до устья р. Яговаль (42 вер.) берегъ образуетъ два значительныхъ полуострова Каббернеме и Ихосаль.

Около д. Пудиссо Глинтъ близко подходитъ къ берегу, а затѣмъ вновь отъ него удаляется верстъ на 5-ть, не слѣдуетъ за изгибами береговой линіи и образуетъ нагорный берегъ прямолинейнаго очертанія; высоты нѣкоторыхъ его выступовъ доходятъ до 100 фут.

Подъ нагорнымъ берегомъ лежитъ низменное прибрежье, поросшее сплошнымъ лѣсомъ.

У моря, — какъ и вездѣ, полоса песковъ. Песокъ тутъ глубокъ и сыпучъ.

Отъ устья рѣки Яговаль до кордона Удикюль берегъ приподнятъ высокою террасою, крутыми уступами спускающеюся къ морю. Высота нижняго уступа отъ 25—40 фут., верхняго—до 100—130. Подъ нижнимъ уступомъ—узкая песчано-каменистая полоса, почти сплошь усѣянная камнями.

Восточный берегъ полуострова Вимсъ до дер. Рандвере — низменъ, песчанъ и мѣстами болотистъ, покрытъ кустами, чередующимися съ лугомъ.

Отъ дер. Рандвере до Рохонеме—край моря песчано-каменистъ. Мысъ Рохонеме,—крайняя сѣверная оконечность полуострова Вимсъ, вдается въ море почти на версту при ширинѣ въ 50 саж. Лѣсъ открытъ, песчанъ, возвышенъ на 20 фут. надъ уровнемъ моря, къ которому спускается полого и окруженъ камнями.

Западный берегъ полуострова Вимсъ до вдающагося въ море выступа у мызы того-же названія, низменный, песчаный и усѣянъ большими камнями, разбросанными повсюду въ безпорядкѣ. До дер. Румму берегъ открытъ, лѣсъ подходитъ къ нему не ближе ½—1 версты; у послѣдней деревни лѣсъ этотъ подходитъ вплотную къ морю и тянется вдоль берега до дер. Абнеме. У мызы Вимсъ берегъ приподнимается до 100 фут. надъ уровнемъ моря; съ вершины у мызы высоты спускаются къ морю, образуя пологій, покрытый лѣсомъ уступъ. Далѣе къ югу, высоты постепенно понижаясь, тянутся вдоль берега до д. Мяхе. Отсюда возвышенія эти уклоняются къ юго-востоку, а берегъ снова становится низменнымъ до самаго кордона Бригиттенъ.

Отъ мызы Вимсъ до рѣки Бригиттовки берегъ открытъ; лѣса покрывающіе внутренность полуострова, отстоятъ отъ него на ¾—1 версту.

Южнѣе, берегъ крутъ и обрывистъ и сохраняетъ этотъ характеръ до Екатериненталя.

У Ревеля прибрежная полоса становится снова низменной.

Въ общемъ выводѣ восточный берегъ Ревельскаго залива большею частью открытъ и подверженъ обстрѣливанію съ моря.

Къ самому городу Ревелю подступаетъ высокое, каменистое плато, оканчивающееся скалистою, совершенно голою горою Лаксбергъ высотой въ 144 фут. надъ уровнемъ моря. Гора эта подходитъ къ морю, образуя утесъ подъ названіемъ Штрикберга, и обрывается у города плитняковою стѣною, за желѣзной дорогой теряющей видъ скалы и постепенно становящейся пологою. Къ югу отъ города находится обширное озеро Оберъ-Зее (8 кв. вер.), уровень котораго на 118 фут. выше поверхности моря. Западнѣе этого озера плитняковое плато переходитъ въ высокіе песчаные холмы, огибающіе городъ съ юго-западной стороны.

Благодаря свойствамъ морского берега, Ревель совершенно открытъ съ моря и можетъ обстрѣливаться со стороны рейда съ весьма близкаго разстоянія, а со стороны Цигельскоппельскаго залива съ разстоянія около 5—7 верстъ.

Берега Цигельскоппельскаго полуострова низменны; пески чередуются съ мокрыми лугами и только по крайней сѣверной его оконечности, у кордона, тянется высокій гребень, круто спускающійся къ морю. Оконечность полуострова отъ мызы до кордона покрыта лѣсомъ.

Тотъ-же характеръ сохраняютъ и берега полуострова Каккумеги. Возвышенная часть ввидѣ прибрежной гряды находится тутъ также на сѣверной его оконечности у пограничнаго кордона.

Далѣе къ западу, къ дер. Тишеръ, берегъ крутъ, обрывистъ (до 40 фут.) и почти сплошь покрытъ лѣсомъ. За дер. Мяеранна гряда высотъ отходитъ сажень на 150—500 отъ берега, оставляя у моря лѣсисто-болотистую полосу съ песчаной окраиной. Полоса эта постоянно уширяется, доходя противъ Сурропскаго маяка до 1 версты.

Такимъ образомъ, этотъ участокъ берега, отъ Ревеля до Суррона является болѣе укрытымъ. Открытые участки, обстрѣливаемые съ моря, встрѣчаются тутъ значительно рѣже. За Сурропскимъ мысомъ берегъ низменъ и лѣсистъ до устья рѣки Фена.

Далѣе къ западу, до устья рѣки Падиссо, морской берегъ образуетъ два большихъ залива Лахепере (Лагоспе) и Рогервикъ.

На этой части побережья Глинтъ вышиной до 10 — 15 саж. подходитъ мѣстами вплотную къ береговой полосѣ, представляя иногда значительную крутизну. Глинтъ этотъ появляется у самого моря въ одной вер. южнѣе устья Фены ввидѣ обрывовъ болѣе 100 фут. высотою и тянется вдоль берега до устья рѣки Кегель, гдѣ круто сворачиваетъ внутрь страны въ направленіи на мызу Фалль. Въ верстѣ отъ послѣдняго устья кряжъ этотъ вновь подходитъ къ морю, на протяженіи версты слѣдуетъ вдоль берега, а затѣмъ пересѣкаетъ полуостровъ Лохосаль, направляясь къ мызѣ Лауласма. Отсюда онъ огибаетъ заливъ Лахепере, удаляясь отъ моря мѣстами на версту, а близъ мызы Летсъ снова, ввидѣ уже крутыхъ обрывовъ, подходитъ къ водѣ и окаймляетъ весь полуостровъ до самаго

вокзала Балтійскаго порта. Высота кряжа у вокзала 28, у Покерорта—77 и у мызы Летсъ—около 50 фут.

На всемъ остальномъ протяженіи берегъ покрытъ лѣсомъ или крупнымъ кустарникомъ. Отъ рѣки Падиссо до кордона Куркъ берегъ, въ общемъ, низменный, болотистый, сходящій почти на-нѣтъ. Береговая полоса открыта у устья р. Падиссо на 1/2 версты, а у сел. Куркъ на 1/2 вер. Отъ указаннаго кордона до мыса Педасъ берегъ весьма болотистъ, покрытъ лѣсомъ, за исключеніемъ небольшого песчанаго выступа въ 6 вер. отъ кордона Куркъ и непрерывно усѣянъ многочисленными подводными и надводными камнями.

Мысъ Педасъ образуетъ небольшой (на 1/2 версты) выступъ. Мысъ низменный, большею частью болотистый; сплошь покрытъ лѣсомъ; на западной его сторонѣ непосредственно у оконечности песчаная полоса въ 1/2 версты длиною. За мысомъ Педасъ къ западу образуется неглубокая бухта у устья р. Вихтерпаль, вдающаяся на 3/4 версты въ материкъ. Берега низменные и сырые (луга и кустарникъ). Съ западной стороны эта бухта ограничивается небольшимъ холмистымъ мысомъ у сел. Винсе. Отсюда до кордона Кибро идетъ прямой сухой и нѣсколько приподнятый берегъ, усѣянный подводными и надводными камнями. Отъ мыса Винсе до кордона берегъ открытъ лишь на 1/2 версты вглубь страны далѣе идетъ обширное лѣсисто-болотистое пространство. Затѣмъ, до кордона Ристи, въ общемъ, берегъ, сначала нѣсколько возвышенный, потомъ понижается. Отъ мыса Перта береговая полоса снова повышается къ западу. Грунтъ—песокъ и камень. Кордонъ Ристи расположенъ на высокомъ обрывѣ. На всемъ протяженіи берегъ покрытъ лѣсомъ.

На первыхъ двухъ верстахъ залива Неве берегъ продолжаетъ быть возвышеннымъ и обрывистымъ, понижаясь по мѣрѣ удаленія къ югу. Грунтъ песчаный; полоса дюнъ окаймляетъ заливъ съ юга. За дюнами растетъ густой хвойный лѣсъ. На 6-й верстѣ отъ Ристи у берега—небольшое внутреннее озеро, и на 9-й—устье протока озера Паллисъ. За кордономъ Неве—берегъ представляетъ холмистую полосу дюнъ, шириной около 1/4 версты и съуживающуюся къ концамъ—къ мысамъ Неве и Спитгамну. За дюнами такой-же лѣсъ, какъ и раньше.

На 7-й верстѣ отъ кордона Неве къ берегу подходитъ полоса болотъ и озеръ, соединяющаяся съ моремъ особымъ протокомъ.

Б. БАЛТІЙСКОЕ МОРЕ.

3. Лифляндскій участокъ.

Берегъ Балтійскаго моря въ предѣлахъ округа (отъ мыса Спитгамна до границы), если не принимать во вниманіе заливы и бухты, тянется въ прямомъ направленіи съ сѣвера на югъ. Въ первой половинѣ, до Перновскаго залива береговая линія сильно изрѣзана рядомъ заливовъ и бухтъ,

глубоко мѣстами вдающихся въ материкъ. На пространствѣ-же отъ Перновa до границы округа береговая линія сохраняетъ совершенно ровное очертаніе и развита весьма слабо.

Важнѣйшіе заливы: Гапсальскій, Матцаль и Перновскій и кромѣ того цѣлый рядъ болѣе мелкихъ заливовъ и бухтъ, не имѣющихъ иногда даже особыхъ названій.

Мысы слѣдующіе: Спитгамнъ, Тельнесъ, Пулапе, Пуйсо, Састама, Вердеръ на полуостровѣ того-же имени, Торилайдъ у входа въ Перновскій заливъ, Такерортъ у южной его оконечности, и другіе. Большинство изъ нихъ можетъ служить удобными наблюдательными пунктами.

Противъ этого берега расположены острова Эзель, Даго, Моонъ, Вормсъ и Шильдау, образующіе такъ называемый Моонзундскій архипелагъ.

Отъ мыса Спитгамнъ на протяженіи 11 верстъ берегъ однообразно слегка приподнятъ ввидѣ известковаго уступа, покрытаго хвойнымъ лѣсомъ, доходящимъ на 100—200 шаговъ до линіи воды. Непосредственно у берега находится песчаная отмель средней шириной до 100 сажень. Какъ отмель, такъ и ближайшее дно моря усѣяно крупными камнями.

Послѣднія двѣ версты до кордона Пай берегъ открытъ. Къ югу отъ этого кордона до Гапсаля береговая линія крайне извилиста и образуетъ множество глубоковдающихся бухтъ и заливовъ, большею частью крайне мелководныхъ. Самый значительный заливъ—Гапсальскій.

Вдоль берега тянется рядъ мелкихъ, низменныхъ острововъ, едва возвышающихся надъ уровнемъ моря. Большинство ихъ сосредоточено въ проливѣ между полуостровомъ Нукэ и островомъ Вормсъ и въ Гапсальскомъ заливѣ. Самый большой изъ нихъ—о-въ Рамсхольмъ. Общій характеръ побережья—низменный, большею частью болотистый, такъ что сообщеніе по берегу почти вездѣ крайне затруднительно.

Наиболѣе возвышенныя части берега (болѣе 28 фут.) находятся у мызы Рикгольцъ, у д. Харья, у д. Энбю, у кордона Пулапе и на участкѣ между дер. Каратума и Рохокюль. Низменное побережье большею частью болотисто, мѣстами покрыто мокрымъ лугомъ и мелкимъ кустарникомъ.

За мызой Рикгольцъ довольно близко къ берегу на $^1/_4$—$^1/_2$ версты подходитъ покрытая кустами полоса болотъ, тянущаяся до мыса Тельнесъ. Обширныя лѣсисто-болотистыя пространства покрываютъ почти всю внутренность полуострова Нукэ. Лѣса эти мѣстами очень близко подходятъ къ морю. Побережье Гапсальскаго залива большею частью открыто и только кое-гдѣ поросло невысокимъ кустарникомъ.

Крайне извилистый берегъ залива у Гапсаля образуетъ полуостровъ, на которомъ расположенъ городъ. На двухъ идущихъ отъ полуострова косахъ (въ 1 вер. длиною) устроены пристани. Между косами этими образуется заводь—отличная гавань для лодокъ и яхтъ.

У самаго Гапсаля и близъ мыса Пулапе — берегъ возвышается до 28 фут.

Берегъ открытъ только у кордона Пулапе; прочее пространство все поросло лѣсомъ. Грунтъ берега частью песчаный, частью каменистый. Отъ мыса Пулапе и далѣе на югъ до дер. Мякуля берегъ менѣе извилистъ,

въ общемъ, низменный и почти сплошь покрытъ кустарникомъ. Болѣе возвышенныя мѣста находятся у дер. Каратома, у мызы Рохокюль и у дер. Мякуля. Къ самому берегу лѣсъ подходитъ между Пулапе и дер. Каратума.

Отъ дер. Мякуля берегъ пологъ, песчанъ, усѣянъ валунами и мелкимъ камнемъ и между Мякуля и кордономъ Топпо поросъ низкимъ ельникомъ; южнѣе кордона береговая полоса, шириной до 100 саж. открыта; дальше вглубь тянется молодой лѣсъ. Гряда незначительныхъ холмовъ сопровождаетъ береговую отмель шириной не болѣе ½ вер. Между дер. Варни и Туро—небольшой заливъ, который въ концѣ отдѣленъ отъ моря плотиной изъ безпорядочно наваленныхъ крупныхъ камней, служащей для пѣшеходнаго сообщенія.

Южнѣе Туро до кордона Пуйзо берегъ холмистый съ пологими скатами и всюду совершенно открытый. У дер. Пуйзо возвышенности поднимаются на 15 фут. надъ уровнемъ моря. Лѣсъ не ближе ½ версты отъ берега.

Сѣверный берегъ Матцальскаго залива высокъ (7—14 фут.), мѣстами обрывистъ и только у дер. Кивидепе становится пологимъ. На протяженіи 3 вер. отъ кордона Пуйзо лѣсъ отходитъ къ самому берегу; далѣе онъ вырубленъ на 2 вер. отъ берега. Мѣстами по берегу растетъ камышъ. Грунтъ сухой, песчаный—до мызы Хазикъ, далѣе до мызы Клостергофъ—болотистый. Движеніе по берегу безъ дорогъ весьма затруднительно, а между мызой Хазикъ и мызой Клостергофъ—совсѣмъ невозможно: топи и камышъ.

У послѣдней мызы берегъ становится выше, благодаря Кирреферскимъ высотамъ, подходящимъ въ этомъ мѣстѣ къ берегу.

Возвышенности эти отлогимъ скатомъ спускаются къ морю. Сама мыза стоитъ на высотѣ 50—60 саж. надъ уровнемъ моря.

Южный берегъ залива на 1-й верстѣ отъ мызы возвышенъ, сухъ и твердъ; лѣсъ тутъ близко подходитъ къ водѣ; далѣе, за исключеніемъ возвышенной части у дер. Мецкюля, берегъ всюду низокъ, покрытъ луговинами и всюду открытъ.

Полуостровъ Сестама—у входа въ заливъ, возвышенъ; мѣстами на немъ попадаются группы деревьевъ и кустовъ. Отъ материка полуостровъ отдѣляется низкимъ перешейкомъ, иногда заливаемымъ водою.

Далѣе до мыса Вердеръ, характеръ берега довольно однообразный: повсюду низменное и открытое побережье, лишь слегка приподнятое песчаными возвышеніями въ сѣверной части. Возвышенія эти, протягиваясь отъ дер. Кере на дер. Мойзекюля и дер. Ускюля; у этой послѣдней подходятъ къ самому берегу и круто обрываются къ морю; затѣмъ холмистая полоса, отойдя отъ берега, тянется къ дер. Рейсте и Эссиферъ, отдѣляя къ берегу лишь небольшіе отроги, полого спускающіеся къ водѣ.

Песчаный или каменистый, покрытый большимъ количествомъ валуновъ, берегъ повсюду сухъ.

Полуостровъ Вердеръ образуется заливомъ, вдающимся на 3 вер. въ материкъ и соединяющимся узкимъ протокомъ съ озеромъ Касьялахтъ. Съ

материкомъ полуостровъ этотъ связанъ узкимъ перешейкомъ, имѣетъ, въ общемъ, низменный характеръ и каменистый грунтъ; на южномъ его берегу тянется небольшой лѣсъ. Отъ Вердера до сел. Ранна берегъ низменъ, песчанъ или каменистъ и всюду покрытъ валунами, вездѣ сухъ и открытъ и только между дер. Тамба и Ранна поросъ сплошнымъ лѣсомъ.

Первыя 5 верстъ за дер. Ранна берегъ низокъ, болотистъ и усѣянъ камнями; далѣе, до кордона Валайда—покрытъ дюнами и возвышенъ; еще далѣе, до дер. Леоба—пологій и каменистый. Отъ послѣдней деревни до мыса Торилайдъ, у входа въ Перновскій заливъ, берегъ низокъ, большею частью болотистъ и покрытъ лѣсомъ и кустами. Море у берега усѣяно камнями.

Сѣверный берегъ Перновскаго залива до мыса Кирикуненъ сильно изрѣзанъ и извилистъ, низменъ и, большею частью, болотистъ, лѣсистъ и закрытъ; море близъ него изобилуетъ камнями и весьма мелко, а потому малодоступно для судовъ и лодокъ. Отъ мыса Кирикуненъ берегъ носитъ тотъ-же низменный характеръ, но менѣе извилистъ и открытъ. Море и тутъ мелко, но камней мало и потому причалъ достаточно удобенъ.

Отъ г. Пернова до мыса Такерортъ берегъ, полукруглаго очертанія; до мызы Ула песчанъ, слегка всхолмленъ и лѣсистъ; море свободно отъ подводныхъ камней. За Улой море снова усѣяно камнями, а самый берегъ низменъ, открытъ и болотистъ.

Отъ Такерорта до устья р. Умалясте берегъ мелко извилистъ. Характеръ его вездѣ однообразенъ, пологій, низменный; вдоль берега въ разстояніи 1 версты, тянутся дюны, высотой до 50 фут. покрытыя хвойнымъ лѣсомъ. За дюнами — сплошной, непроходимый болотистый лѣсъ. Узкая низменная береговая полоса совершенно открыта съ моря. Болѣе высокія мѣста заселены и обработаны, болѣе низкія покрыты лугами и изрѣзаны канавами и изгородями. По всему берегу разбросаны кусты. Вдоль берега, въ морѣ, масса камней, дѣлающихъ его труднодоступнымъ.

За устьемъ Умалясте до мызы Айнежъ берегъ всхолмленъ дюнами, до 10 фут. высотою, поросшими лѣсомъ. Открытая прибрежная полоса шириной отъ 100 шаг. до 1/2 версты состоитъ изъ пашенъ и луговъ. Берегъ обстрѣливается съ моря вплоть до лѣсной опушки. Дно моря того-же свойства, что и выше. Отъ мызы Айнежъ до дер. Кальманъ (устья р. Витеръ) береговая линія также мало изрѣзана, какъ и выше. Берегъ болѣе возвышенъ, такъ какъ дюны подходятъ вездѣ къ самому морю, оставляя у воды узкую полосу отъ 15—300 шаг. Средняя высота дюнъ—14 фут., наибольшая (у дер. Кальманъ)—42 фута. Грунтъ всюду песчаный за исключеніемъ небольшихъ болотистыхъ пространствъ; почти на всемъ протяженіи берегъ покрытъ сосновымъ лѣсомъ. Благодаря прямолинейности очертанія весь берегъ обстрѣливается съ моря. Лѣсъ и дюны однако способствуютъ укрытому расположенію войскъ, обороняющихъ побережье.

Между дер. Кальманъ и Лембушъ—берегъ невысокъ (всего 14 фут.), довольно пологій и какъ-бы террасами спускается къ морю. Усѣянная валунами песчаная полоса достигаетъ не болѣе 10—15 шаг. ширины.

Лѣсъ очень близко подходитъ къ прибрежнымъ дюнамъ. Лѣсъ этотъ

рѣдкій и допускаетъ безпрепятственное движеніе пѣхоты. Гдѣ лѣса нѣтъ—тамъ побережье покрыто кустами. По мѣрѣ движенія къ югу дюны становятся выше и круто обрываются къ морю, особенно за устьемъ р. Сакке у д. Лембушъ.

За этой деревней до границы Петербургскаго и Виленскаго военныхъ округовъ побережье носитъ тотъ-же пологій и лѣсистый характеръ, какъ выше описано.

А. ФИНСКІЙ ЗАЛИВЪ.

Глубина Финскаго залива и Балтійскаго моря. Мели, рифы, банки, заливы, бухты.

Въ предѣлахъ Петербургскаго военнаго округа Балтійское море вдается на 400 верстъ въ материкъ, образуя обширный Финскій заливъ, вершиной своею доходящій до самой столицы.

Ширина залива между мысами Спитгамномъ и Гангеудомъ равна 70 вер.; самое широкое мѣсто его въ 125 вер. находится противъ Нарвскаго рейда.

Финскій заливъ въ вершинѣ своей, отрѣзанной островомъ Котлинымъ, называется Невскою губою.

Заливъ этотъ въ предѣлахъ округа, въ свою очередь, образуетъ рядъ бухтъ и заливовъ изъ коихъ важнѣйшими являются: на сѣверномъ побережьи: заливъ *Выборгскій* — между сѣверной оконечностью полуострова Біоркэ и мысомъ Виланіеми, огражденный со стороны моря нѣсколькими островами, вслѣдствіе чего здѣсь образовался прекрасный Тронгзундскій рейдъ;

Макслахти—составляющій какъ-бы южную часть обширнаго Выборгскаго залива.

Хумалаюки — къ востоку отъ полуострова Біоркэ и нѣсколько другихъ, болѣе мелкихъ.

Глубина Финскаго залива между Кронштадтомъ и Невскою губою постепенно уменьшается по мѣрѣ приближенія къ востоку (отъ 22—8 фут.). Большія военныя суда не могутъ входить въ Невскую губу иначе, какъ морскимъ каналомъ. На южномъ корабельномъ фарватерѣ, соединяющемъ Невскую губу съ остальною частью Финскаго залива глубина, достигающая 9 саж. у Толбухина маяка, уменьшается до 22 фут. у Невскихъ фарватеровъ.

Къ сѣверу отъ Котлина, въ направленіи къ Лисьему носу тянутся обширныя мели и глубина залива тутъ не превосходитъ 14 фут. По направленію къ Сестрорѣцку глубина увеличивается до 20—30 фут., а къ сторонѣ Финляндіи—до 5—9 саж. Съ южной стороны Котлина глубина на Кронштадтскомъ фарватерѣ 24—25 фут.

Къ западу отъ Котлина глубина возрастаетъ до 9 саж. къ Толбухину маяку, а далѣе до 13 саж.; затѣмъ растетъ еще болѣе и противъ мыса Сѣрая Лошадь ровна 16 саж., а противъ Капорской губы—20—22 саж. Затѣмъ она временно убываетъ и въ промежуткѣ между Сойкинымъ полуостровомъ и о—вомъ Сескаръ она не болѣе 8 — 9 саж. Между Стир-

суденомъ (на Финл. побережьи) и Сескаромъ глубина по срединѣ залива—неровная, колеблющаяся отъ 9—29 саж.

Противъ средины Лужской губы глубина=12 саж., а далѣе къ западу по фарватеру Финскаго залива быстро возрастаетъ и противъ Нарвскаго залива доходитъ до 35—40 саж.

Далѣе, къ Пакерортскому мысу глубина держится между 27 и 45 саж. Отъ Пакерорта до конца Финскаго залива (до Дагерорта) по срединѣ залива глубина увеличивается до 40—70 саж.

Такимъ образомъ, въ Финскомъ заливѣ къ западу отъ о—ва Котлина плаваніе возможно для судовъ всѣхъ ранговъ.

Излагаемое ниже болѣе подробное описаніе глубинъ Финскаго залива, особенно вблизи береговъ, составлено по районно, соотвѣтственно участкамъ береговой полосы, вслѣдствіе различнаго ихъ военнаго значенія.

1. На Петербургскомъ участкѣ.

Непосредственно вдоль берега на всемъ протяженіи отъ Выборга до Сестрорѣцка тянется рифъ, состоящій изъ песка съ крупными камнями, мѣстами образующими сплошныя гряды, а мѣстами разсѣянными отдѣльно и затрудняющими причалъ шлюпокъ къ берегу.

Рифъ этотъ имѣетъ крутой спускъ къ морю, такъ что глубина за рифомъ, со стороны моря почти всегда свыше 10 саж. Къ западу отъ мыса Иноніеми ширина этого рифа незначительна и не превышаетъ 100 саж.; восточнѣе, къ Сестрорѣцку—она больше и доходитъ мѣстами отъ 2—4-хъ вер. За исключеніемъ этого сплошного рифа отдѣльныхъ мелей здѣсь не имѣется, такъ что плаваніе, въ особенности между Біоркэ и мысомъ Иноніеми вполнѣ безопасно для большихъ судовъ.

Выборгскій заливъ вдается въ материкъ на 25 вер. начинаясь между сѣверною оконечностью полуострова Біоркэ и мысомъ Виланіеми. У входа въ заливъ находятся острова Тронгзундскаго архипелага Тупурансари, Тейкарсари, Мелансари и др., защищающіе южную часть залива отъ морского волненія, вслѣдствіе чего здѣсь образовался прекрасный рейдъ глубиной отъ 6 — 10 саж. — превосходная якорная стоянка для большихъ судовъ.

Сѣверная часть залива между Тронгзундомъ и Выборгомъ, длиною въ 12 верстъ и шириною отъ 3—5, по срединѣ съуживается до 1 вер.

Глубина въ этой части залива, т.-е. къ сѣверу отъ Тронгзундскаго архипелага, уменьшается до 12 фут., вслѣдствіе чего суда останавливаются у Тронгзунда, служащаго гаванью Выборга.

Глубина залива Макслахти въ $^3/_4$ вер. отъ берега равна 3 саж.

Глубина моря въ Біоркэ-зундѣ, проливѣ между полуостровомъ Біоркэ и архипелагомъ нѣсколькихъ острововъ, весьма значительна, отъ 8—15 саж. и въ одномъ только мѣстѣ пролива уменьшается до 23 фут. Проливъ этотъ—отличная якорная стоянка.

Глубина Хмѣлевскаго залива (Хумалаіоки) — въ южной части равна 18 фут., въ сѣверной—не болѣе 10.

Кюрелайселахти имѣетъ глубину до 4 саж., Ололахти — отъ 14—24 фут. (каменистые рифы у входа), Мелелахти—доступенъ лишь судамъ съ 6-ти фут. осадкой, а въ устьѣ рѣчки Ваммельсу (Черной) глубина не болѣе 9 фут.

У Сестрорѣцка 3-хъ футовая глубина (рифъ) тянется не далѣе 150—160 саж. отъ берега, а мѣстами и ближе; 10-ти фут. глубина между Сестрорѣцкомъ и Тарховкой удалена на 1—1½ вер., а затѣмъ, по мѣрѣ приближенія къ югу, отходитъ далѣе отъ берега; противъ деревни Кангакюлля она отъ него въ 3—3½ вер., но далѣе къ Лисьему носу и Лахтѣ она вновь сближается съ берегомъ, подходя къ нему на 1 версту.

Суда съ 28—30 фут. осадкой между Сестрорѣцкомъ и мысомъ Дубки могутъ подходить къ берегу не ближе, какъ на 3 вер., а противъ мыса Дубки—не ближе 5 вер., оставаясь въ сѳерѣ огня Кронштадта. Глубина эта въ томъ-же разстояніи отъ берега тянется еще около 5 верстъ въ южномъ направленіи.

Многочисленныя мели на этомъ участкѣ усложняютъ плаваніе вблизи берега и затрудняютъ дессантъ. Болѣе значительныя изъ нихъ выступаютъ между мысами Дубовскимъ и Лисьимъ носомъ; тутъ броненосцы не могутъ подходить къ берегу ближе, чѣмъ на 5 верстъ. Наибольшія мели находятся противъ Тарховской косы и Лисьяго носа. Тарховская мель идетъ отъ этой косы въ сѣверо-западномъ направленіи, на протяженіи 7 верстъ, достигая сѣвернымъ концомъ параллели Дубовскаго мыса. Мель эта имѣетъ почти вездѣ отъ 5—8 фут. глубины. Ширина ея въ западномъ концѣ около 1½ верстъ, а по мѣрѣ приближенія къ берегу увеличивается.

Мель Лисьяго носа направляется къ сѣверо-восточному углу острова Котлина и соединяется съ мелью, его окружающею, такъ что весь сѣверный Кронштадтскій фарватеръ въ промежуткѣ между Лисьимъ носомъ и Кронштадтомъ сплошь заполненъ мелями, шириною до 4 верстъ, глубина которыхъ большею частью не превосходитъ 9—14 фут. Къ сѣверу отъ нихъ глубина моря=24 фут. и возрастаетъ въ сѣверо-западномъ направленіи. Съ сѣверной стороны острова Котлина лежи[illegible]здоль берега 3 фут. отмель до 1—2½ верстъ шириною, не дозволяющая даже лодкамъ подходить къ берегу съ этой стороны острова. 30 фут. глубина выдается отъ Кронштадта на 5 верстъ, а къ западной оконечности острова быстро съуживается до 2½ верстъ.

Въ Невской губѣ сѣверный берегъ окруженъ сплошь песчаною отмелью до 3 фут. глубиною и шириной до 1 версты, большею частью покрытой камнями. Въ этой мели въ 300 саженяхъ отъ берега лежитъ каменистая гряда Веперъ-Луда, только при сильныхъ морскихъ вѣтрахъ покрывающаяся водою. Противъ Лахты мель уширяется до 1½ верстъ, становится не глубже 2 фут. и носитъ названіе сѣверной Лахтинской мели, а за Лахтинскимъ розливомъ—Собакиной отмели.

По восточному берегу Невской губы, прерываясь лишь фарватерами р. Невы, 3 фут. отмель тянется все время подъ различными названіями—Крестовской, Галерной, мели Золотой островъ, Бѣлой и Канонерской. Мели эти изъ года въ годъ уширяются и увеличиваются. За этой мелью,

къ западу лежитъ 6-ти фут., а далѣе 9 и 12 фут. отмель. Ширина послѣдней въ самомъ узкомъ мѣстѣ противъ середины губы не менѣе 7½ вер.

Мели эти обусловливаютъ собою малую глубину залива у Невской дельты.

Глубина моря къ западу отъ этихъ мелей до восточной окраины Котлина возрастаетъ отъ 14—20 фут.

Глубина у южнаго берега дельты также незначительна, такъ какъ существующія тутъ отмели уменьшаютъ ее до 2—3 фут. на полосѣ въ ⅓ версты отъ берега.

12-ти фут. рифъ вдоль южнаго берега губы выдвигается въ море до 3—4 верстъ.

5 и 6-ти фут. глубина залива между Петербургомъ и Ораніенбаумомъ тянется вдоль берега полосой въ версту ширины. Отъ послѣдняго пункта до Кронштадта (до юго-вост. оконечности Котлина) тянется Ораніенбаумская мель 4—5 фут. глубины, отдѣляющая Невскую губу отъ Финскаго залива.

Юго-западный берегъ Котлина болѣе приглубъ чѣмъ сѣверо-восточный. 3-хъ фут. отмель тутъ около ½ вер. шириною, но усыпана камнями, затрудняющими подходъ лодокъ къ берегу. За этой полосой тянется полоса также въ ½ версты — съ 12-ти фут. глубиною. За нею слѣдуетъ глубина 24 футовая въ 1½—2 верстахъ отъ берега.

Западная оконечность Котлина образуетъ рифъ, который тянется на 5½ верстъ, окружая островъ съ Толбухинымъ маякомъ. Вблизи послѣдняго находятся двѣ банки—западная и сѣверная. Первая—въ 2½ вер. къ юго-западу отъ маяка, при концѣ каменистаго рифа на глубинѣ 26 фут., вторая—въ 2½ вер. къ сѣверо-западу на 22 фут. глубинѣ. За Толбухинымъ маякомъ, къ западу, глубина Финскаго залива уже 8½—10 саженъ. Между Ораніенбаумомъ и Капорской губою, въ 13 вер. отъ Ораніенбаума, отъ южнаго берега выступаетъ на 4 версты—Лондонская мель, глубиною до 7—10 фут.

Значеніе этой [illegible] сводится къ тому, что вмѣстѣ съ банками у Толбухина маяка и отмелями западной оконечности Котлина она съуживаетъ ближайшую позицію для непріятельскаго флота, дѣйствующаго противъ Кронштадта.

Глубина моря на пространствѣ между мелями Ораніенбаумской и Лондонской и прибрежными отмелями Котлина — значительна, и достигаетъ 5½ саженъ. Между Ораніенбаумомъ и Б. Ижорой 30 фут. глубина держится въ 5 вер. отъ берега, благодаря мели; между Б. Ижорой и Красной горкой она ближе, всего въ 2½ верстахъ, а 24 футовая—въ 2 верстахъ отъ материка.

У Красной Горки 30 фут. глубина находится въ 1¾ версты отъ берега, а 24 фут. глубина приближается на 1½ версты.

На всемъ побережьи, въ предѣлахъ 24 фут. рифа находятся 15, 12, 9, 7 и 6 фут. мели и подводные камни.

Море у самаго берега отмело; къ берегу пристаютъ лишь небольшія шлюпки и то въ большую воду.

Для близкаго ихъ подхода къ берегу могутъ служить: 1) каналъ Силорова (7 фут. глуб., 13—22 саж. ширины) у Ораніенбаума; 2) каналъ лѣсной биржи Волкова (7 фут. глуб. 6 саж. шир., 320 саж. длины); 3) каналъ Ораніенбаумской пароходной компаніи (8 фут. глуб., 10 саж. ширины); 4) каналъ для шлюпокъ противъ Ключинской батареи (2 фут. глуб.); 5) каналъ кирпичнаго завода Арронетъ (нынѣ заплывшій) и 6) пароходная пристань у М. Ижоры.

Какъ сказано выше, Лондонская мель сопровождаетъ берегъ до Капорской губы. 24 фут. глубина отодвинута за Красной Горкой этой мелью на $2^1/_2$—$2^1/_4$ версты отъ берега и въ такомъ разстояніи тянется до Черной Лахты. Далѣе, до мыса Устьинскаго она приближается къ берегу и держится отъ него въ разстояніи отъ $^3/_4$—$1^1/_2$ верстъ. У Дубовскаго мыса она удалена версты на $2^1/_2$—3 отъ берега, а у мыса Колгомпя она снова отъ него въ 1—$1^1/_2$ верстахъ. На этомъ 24 фут. рифѣ встрѣчаются однако очень часто болѣе мелкія банки отъ 6—12 фут. глубиною.

12-ти фут. глубина находится почти вездѣ въ верстѣ разстоянія. 4-хъ футовая глубина на большей части прибрежья держится въ разстояніи около $^1/_2$ версты. Но противъ Красногорскаго телеграфа она въ 150 саж. отъ берега, у мыса Сѣрая лошадь — въ 100, въ Графскомъ заливѣ — въ 25—100 саж., у сѣверо-западнаго берега Каравалдайскаго полуострова— въ 25—40, а въ Батарейной бухтѣ—находится въ разстояніи 25—50—150 саженъ.

У самаго берега море также отмело какъ и ранѣе, такъ что рыбаки даже на мелкосидящихъ судахъ въ малую воду не могутъ подойти къ берегу. Вблизи послѣдняго въ морѣ масса камней. Камни эти на большей части протяженія береговой линіи образуютъ почти сплошную гряду вдоль послѣдней и только въ восточной, приглубой, части Графскаго залива и въ средней части Батарейной бухты море очищается отъ камней, въ первой—на 1 версту, а во второй на $1^1/_2$ версты. Нѣтъ ихъ также на протяженіи $^1/_2$ версты къ югу отъ мыса Осиновaго.

30 фут. глубина за Красной горкой держится вообще въ разстояніи около $2^1/_2$ верстъ отъ берега, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ она къ нему гораздо ближе. Такъ, противъ мыса Сѣрая лошадь она проходитъ въ разстояніи 1 версты отъ берега, въ Графскомъ заливѣ—въ $1^1/_2$ верстахъ, противъ Батарейной бухты въ 1 верстѣ и противъ мысовъ Осиновaго, Устьинскаго и Сѣв. Долгаго—въ $^3/_4$ вер. отъ него. У мыса Колгомпя—въ 1 верстѣ.

Такимъ образомъ на всемъ этомъ протяженіи броненосный флотъ имѣетъ возможность держать побережье подъ самымъ сильнымъ огнемъ.

Капорскій заливъ внутри — чистъ. Противъ входа въ заливъ на параллели Шепелевой горы въ 20-ти приблизительно верстахъ отъ нея къ западу находятся три каменныхъ Демонстейнскихъ банки: 3-хъ, 16-ти и 17-ти футовыя.

Въ Лужской губѣ у западнаго берега Сойкинскаго полуострова 24-хъ фут. рифъ очень близко ($^1/_4$—$^1/_2$ вер.) проходитъ отъ берега. Многочисленныя банки усѣиваютъ его также и тутъ.

Въ южной-же части залива 24 фут. глубина отдаляется широкой отмелью версты на 3 — 5 отъ берега, въ 100 саж. отъ котораго такъ мелко, что даже шлюпки не могутъ подходить къ нему. У самаго устья Луги двѣ песчаныхъ косы въ 3 и 5 фут. идутъ по сторонамъ фарватера на 2 версты отъ берега. Западный берегъ губы окруженъ узкой, но каменистой отмелью.

30 фут. глубина отодвинута отъ входящей части губы верстъ на 5, у прочихъ-же береговъ она находится въ 1½—2 верстахъ разстоянія. Плаваніе внутри губы затрудняется однако многочисленными мелями и банками, какъ напр.: Тулиной или Мери-Лодой, постоянно осыхающей, Темной лодой, Репинской лодой, лодой Вальштейна, Селькe-Мотала, Шпартенковой и Вестгрундомъ. Мель Вели-мотола (отъ 7—24 фут.) находится на половинѣ растоянія между о-вомъ Сескаромъ и мысомъ Колгомпя.

Между Кургаловскимъ мыс .ь и устьемъ Наровы глубина Финскаго залива представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Отъ Кургаловскаго мыса къ сѣверу на 17 вер. тянется широкій — до 3½—4 вер. Кургаловскій рифъ, глубиной отъ 8—24 фут., усѣянный массой наружныхъ и подводныхъ камней. На немъ отличаются два наиболѣе мелкихъ мѣста—Реймовская луда, охватывающая рядъ небольшихъ каменистыхъ *острововъ* (Реймосари), отдѣленныхъ проливами до 3 фут. глубины и Хита—*Мотала, той-же* приглубости. Рифъ этотъ сильно стѣсняетъ плаваніе между материкомъ и *о-вомъ Левенсари*, въ свою очередь окруженнымъ мелями. Плаваніе тутъ возможно лишь для небольшихъ военныхъ судовъ; броненосцы-же должны отходить на 40—50 вер. отъ южнаго берега Финскаго залива.

Далѣе, вдоль западнаго берега Кургаловскаго полуострова тянется обширная отмель съ большими подводными камнями — Кискольскій рифъ. Противъ дер. Кайбола рифъ этотъ выдвигается на 8 вер., почти соединяется съ отмелью Вигрундъ, а затѣмъ постепенно съуживается къ устью рѣки Наровы. Близь этого устья ширина рифа не болѣе версты.

Соотвѣтственно съ этимъ, 24-хъ фут. глубина отстоитъ отъ берега: на сѣверѣ, у мыса,—въ 3 вер., противъ дер. Кайбола — въ 7½—8 вер., а у впаденія Наровы—въ верстѣ, приблизительно, разстоянія.

12-ти фут.—у мыса въ 2-хъ, у Кайболы — въ 2—2½, а близь Наровы—въ ¾—1 вер. разстоянія.

На Нарвскомъ рейдѣ глубина отъ 6—12 саж. Максимальная глубина залива—около 20—35 саж.

2. На Эстляндскомъ участкѣ.

Вдоль Эстляндскаго берега отъ Наровы до губы Кунда тянется песчаный 30-ти фут. рифъ, шириной около 1½ вер. 24-хъ фут. глубина отстоитъ на ¾—1 вер. отъ берега, мѣстами лишь (противъ кордона Пурце и между мысами Педдисъ и Махольмъ) удаляясь на 3—3½ вер., 12-ти футовая—тянется приблизительно на половинномъ отъ берега разстоянiи. 6-ти фут. подходитъ почти непосредственно къ юго-вост. сторонѣ мыса

Гулинеми. Самый берегъ губы сопровождается $1^1/_2$ — 2 фут. рифомъ, почему даже гребныя суда могутъ останавливаться не ближе 150 саж. отъ берега.

Ввиду узости береговаго рифа, броненосныя суда могутъ подходить на этомъ пространствѣ сравнительно очень близко къ берегу.

Верстахъ въ 15-ти къ сѣверу отъ Махольма, среди глубины 9—20 саж. находятся банки: Діомидъ (15 фут.), Варабанова (17 фут.) и нѣсколько болѣе мелкихъ.

Въ губѣ Кунда 30 фут. глубина находится въ разстояніи не ближе 3—4 вер. отъ берега. Внутренность губы мелководна. Суда съ осадкой въ 12—18 фут. могутъ останавливаться лишь на небольшомъ пространствѣ въ $1^3/_4$ вер. отъ берега.

Отъ Кундской губы до Ревеля побережье Финскаго залива, какъ сказано выше, сильно изрѣзано цѣлымъ рядомъ бухтъ и заливовъ. Много острововъ на этомъ пространствѣ разбросано въ морѣ.

Береговой 24 фут. рифъ между Кундой и Каспервикомъ тянется въ разстояніи $1^1/_2$—2 вер., уширяясь до 3 вер. у мыса Лопинеми. Въ самомъ Каспервикѣ рифъ этотъ слѣдуетъ вдоль восточнаго и южнаго береговъ въ разстояніи $1^1/_2$—1 вер., а у маяка съуживается до 50 саж.

Внутри бухты для большихъ судовъ съ осадкой въ 28 — 30 фут. остается небольшое пространство въ 1 вер. шириною. Пространство между о-вомъ Экгольмъ и рифами Полка-неми и Сартъ-неми наполнено банками.

Къ восточному берегу Монвика рифъ подходитъ на 300 саж.; юго-зап. уголъ весь заполненъ отмелями, подходящими къ самому берегу у мысовъ Турба, Сата и Виниста-неми.

Ширина Монвика для большихъ судовъ—3 вер., уменьшаясь къ вершинѣ залива.

Отъ мыса Пурикари въ сѣв.-зап. направленіи на $1^1/_2$ вер. выдается рифъ съ многочисленными банками.

Прибрежье Папонвика каменисто, особенно въ южной части; шлюпки не могутъ приставать ближе 50 саж. къ берегу. 24 фут. рифъ огибаетъ губу на разстояніи $1^1/_2$—2 верстъ отъ берега.

Отъ мыса Юминда вдоль всего Колковика рифъ этотъ тянется въ разстояніи $^1/_2$—2 вер. Въ срединѣ залива нѣсколько мелкихъ банокъ.

Мысъ Кабернеме соединяется съ островомъ Кобо 15-ти фут. рифомъ. Ромоссарская или Кабернемская бухта заполнена отмелями. 24 фут. глубина тутъ въ $^1/_2$—$1^1/_2$ вер. отъ берега. Отъ мыса Ихосаль рифъ выдается къ западу на версту и имѣетъ продолженіемъ двѣ отдѣльныхъ банки.

Далѣе по всему побережью до Ревельскаго рейда рифы выдаются не болѣе какъ на $1^1/_2$—1 вер. Острова Малосы у входа въ Колковикъ, Кобо и Ромоссари окружены отмелями съ отдѣльными банками отъ 2—10 фут.

Такіе-же рифы и банки окружаютъ острова Кокшхеръ, Б. и М. Врангель и Вульфъ.

Островъ Наргенъ окруженъ 24 фут. рифомъ, выдающимся на 2 вер. къ юго-востоку. Отдѣльныя банки сопровождаютъ и его также съ запада и съ юга.

Изъ числа мелей, находящихся на фарватерѣ Финскаго залива между губою Кунда и Ревелемъ, важнѣйшими являются: Снѣгъ (9 фут.), Калькгрундъ (4 фут.), Голубка (24 фут.), Нагаева (30 фут.) и Нюгрундъ (20 фут.).

24 фут. рифъ, окружающій островъ Вульфъ, тянется вдоль полуострова Вимсъ и заполняетъ весь промежутокъ между этимъ островомъ и мысомъ Рохонеме. Рифъ этотъ сопровождаетъ весь западный берегъ полуострова, окаймляя, такимъ образомъ, Ревельскій рейдъ съ востока.

За этимъ рифомъ 30 и 36 фут. глубина находится въ слѣдующемъ разстояніи отъ берега: у вост. окраины мыса Рохонеме—въ 125—150 саж., у западной его окраины—въ 1—1½ верстахъ.

То-же удаленіе указанной глубины сохраняется на всемъ протяженіи до высоты дер. Румму, гдѣ глубина эта приближается къ берегу сажень на 400 и тянется въ этомъ разстояніи до самаго Ревеля.

Все западное побережье Вимса усѣяно камнями, подчасъ очень большихъ размѣровъ, выступающими изъ воды въ ближайшей къ берегу полосѣ, что очень затрудняетъ подходъ шлюпокъ. Глубина Ревельскаго рейда въ сѣверной его части — около 25 саж. при глинистомъ грунтѣ. Къ сѣверу глубина залива увеличивается до 40 саж. (у о. Вольфъ); къ берегамъ уменьшается; южнѣе параллели развалинъ монастыря Бригитты — равна 15 саж.

Островъ Карлусъ, лежащій на Ревельскомъ рейдѣ, окруженъ 24 фут. рифомъ съ востока и запада на протяженіи отъ ½ — 1 вер. Съ южной стороны рифъ этотъ соединяется съ берегомъ подводными камнями.

Далѣе, до устья р. Фена, рифъ этотъ тянется вдоль материка въ ½ — — ¾ вер. отъ берега. За нимъ начинается 30 фут. глубина.

Отъ Ревеля до устья р. Фена встрѣчается рядъ отдѣльныхъ банокъ: три (4, 23 и 4 фут.) къ сѣверу отъ о. Карлусъ, у мыса Цигельскоппель и двѣ 30 фут. близъ Сурропскаго кордона.

Остальная часть южнаго побережья Финскаго залива отъ Сурропа до Спитгамна также какъ и предыдущій участокъ сильно изрѣзана многими заливами и бухтами.

До Пакерорта прибрежный 24 фут. рифъ выдается мѣстами на 1¼—1½ версты отъ берега, окаймляя побережье Лохосальской бухты и залива Лахепере.

Въ 1¾ вер. къ сѣверо-западу отъ мыса Лохосаль находится 17 фут. Лохосальская мель, а слѣдующая за ней Пакерортская (18 фут.) лежитъ въ 2½ верстахъ къ сѣверу отъ мыса того-же названія. 30 фут. глубина только въ концахъ заливовъ и у бухты Лохосаль значительно удалена отъ берега. Въ остальныхъ частяхъ она почти никогда не отходитъ далѣе 1½ верстъ, а мѣстами тянется даже значительно ближе къ берегу (на ¼—½ вер.).

3-хъ фут. глубина на всемъ протяженіи весьма близка къ берегу— отъ 0—до 300 шаговъ.

Близъ берега масса подводныхъ камней, особенно у Сурропа, у устья р. Фена и кругомъ полуострова Лохосаль.

Тѣми-же свойствами обладаетъ море и по западному побережью Па-

керортскаго полуострова до Балтійскаго порта и даже на 3 верстахъ протяженія къ югу отъ него.

Затѣмъ 24-хъ фут. глубина отходитъ отъ берега на 2—2½ версты, а противъ устья р. Паддисъ версты на 4. Все пространство между берегомъ и южными оконечностями о-вовъ Б. и М. Рогэ, а также между послѣдними, заполнено мелями. 4-хъ фут. отмель преграждаетъ проходъ съ юга между этими островами и материкомъ. Глубина прочихъ мелей тутъ колеблется между 3 и 22 футами.

Между восточнымъ берегомъ М. Рогэ и Балтійскимъ портомъ глубина въ проливѣ—отъ 5—16 саж. и тутъ-то находится удобная стоянка для судовъ всѣхъ ранговъ.

На всемъ остальномъ пространствѣ до мыса Спитгамна 24 фут. глубина находится въ разстояніи 2—3½ верстъ отъ берега. За нею сейчасъ-же слѣдуетъ глубина 30 футовая. Прибрежный рифъ каменистъ, мѣстами представляется сплошною плитою. Вдоль самаго берега тянутся 3 и 6 фут. мели полосой отъ ¼—½ версты. Лодки могутъ подходить къ берегу мѣстами вплотную, а большею частью сажень на 30.

Ввиду массы подводныхъ камней подходъ этотъ возможенъ лишь для лицъ, знающихъ мѣстность, и въ тихую погоду.

На пространствѣ между Балтійскимъ портомъ и Спитгамномъ въ отдѣльности отъ берега лежатъ слѣдующія мели:

Грасгрундъ (9—24 фут.). Сандгрундъ (7 фут.). Тоома-нина (18 фут.), Нейгрундъ (5 фут.) и Зундштейнъ.

Островъ Оденсгольмъ окруженъ 24-хъ фут. рифомъ, на 1½ версты выдающимся въ море съ юго-восточной его стороны. Въ остальной части его побережья рифъ этотъ съуживается до ¼—½ версты.

Б. БАЛТІЙСКОЕ МОРЕ.

За мысомъ Спитгамномъ воды, омывающія побережье Петербургскаго военнаго округа принадлежатъ Балтійскому морю.

Въ водахъ этихъ противъ Эстляндскаго берега расположена группа острововъ такъ наз. *Моонзундскаго архипелага* (Эзель, Даго, Моонъ, Вормсъ и Шильдау); самое-же названіе Моонзунда присвоено всему проливу между островами Эзель и Даго и материкомъ, по имени острова Моона, лежащаго въ южномъ концѣ пролива.

Общая глубина моря представляется здѣсь въ слѣдующемъ видѣ:

Отъ мыса Дагерортъ на 17 верстъ къ западу глубина держится между 6 и 15 саж., а далѣе увеличивается до 40 саж. и болѣе. Къ юго-западу отъ о-ва Даго до меридіана Дагерорта глубина отъ 5½—18, а мѣстами до 23—35 саж. Въ Моонзундѣ глубина сѣвернаго края (около о-ва Оденсгольма)—80 саж. Она быстро уменьшается къ югу и въ 9 миляхъ отъ о-ва Вормсъ не превосходитъ 10 саж. Въ проливѣ у Вормса она падаетъ до 6 саж., далѣе къ югу, на плесѣ—до 20 фут., а въ южномъ концѣ его, на параллели сѣвернаго края о-ва Моона—до 17 фут. на фарватерѣ; лѣ-

томъ, при восточныхъ вѣтрахъ, уровень моря иногда падаетъ на 1½ фута и тогда чрезъ послѣднее мѣсто Моонзунда, называемое „Чулкомъ“, не могутъ проходить суда съ осадкой болѣе 15 фут. Южнѣе „Чулка“ до входа въ Рижскій заливъ глубина возрастаетъ до 7—15 саж.

Гапсальскій и Матцальскій заливы — мелки. Восточнѣе города, Гапсальскій заливъ всюду проходимъ въ бродъ. Къ западу—глубина залива колеблется между 8—15 футами. Глубина Матцаля не превосходитъ 6 футъ.

Въ Балтійскомъ морѣ вездѣ, за исключеніемъ мелей, возможно плаваніе судовъ всѣхъ ранговъ. Моонзундъ мелокъ и не всегда доступенъ даже для судовъ съ малой (до 15—17 ф.) осадкой.

Глубина моря вдоль побережья, отъ Спитгамна до границы округа представляется въ слѣдующемъ видѣ:

3. На Лифляндскомъ участкѣ.

Отъ Спитгамна до мыса Диргамнъ 28 футовая глубина находится не ближе 1 версты отъ берега, такъ что большія суда соотвѣтственнаго углубленія могутъ останавливаться лишь внѣ Диргамнскаго залива, средняя глубина котораго равна 18 фут.

У самаго берега тянется полоса 3—6 футовой отмели. Рѣдкіе подводные камни разсѣяны по всему побережью. Много банокъ 2—6—12 футовыхъ наполняютъ внутренность Диргамнскаго заливчика.

На прочемъ протяженіи до кордона Пай, непосредственно вдоль берега тянется песчаная отмель, средней шириной въ 100 саж., глубиной отъ 1—3 футъ, усѣянная подъ-и надводными камнями.

За отмелью, на разстояніи ¾ версты, глубина около 16 фут., а за нею, въ морѣ, начинается уже 30 фут. глубина, удобная для стоянки большихъ судовъ. Лодки при основательномъ знаніи фарватера могутъ подходить близко къ берегу противъ залива Диргамнъ, въ верстѣ къ югу отъ мыса Рулупъ и у сел. Рослепъ, гдѣ въ прибрежныхъ мелях имѣются 6 фут. выемки.

За кордономъ Пай до мыса Тельнесъ та-же песчаная 2—6 фут. отмель тянется вдоль побережья при средней ширинѣ въ 200—250 саж., уширяясь къ западу до 1½ верстъ противъ кордона и къ сѣверо-западу на разстояніи до 2—2½ верстъ отъ только что указаннаго мыса. Присутствіе множества банокъ и подводныхъ камней сильно затрудняетъ плаваніе. Крупнѣйшими изъ этихъ банокъ являются: 2—4 фут. съ камнемъ Рикгольцъ или такъ наз. Салагрундъ, 5 фут—Бурунъ, 6 фут.—Колмакова, 3 фут.—Савинова и 6 фут.—Андреева. 30 фут. глубина противъ кордона Пай круто поворачиваетъ на западъ къ Нукэ-Вормскому фарватеру. Ближе къ материку глубина постоянно колеблется отъ 8—24 фут. и плаваніе тутъ затруднительно.

Проливъ между полуостровомъ Нукэ и о-вомъ Вормсъ носитъ названіе Нукэ-Вормскаго пролива. 30 фут. глубины, необходимой для плаванія

большихъ судовъ не только вблизи берега, но и посрединѣ пролива—нѣтъ. Она находится не ближе 4—5 верстъ къ сѣверо-западу отъ мыса Тельнесъ.

Фарватеръ очень узокъ и стѣсненъ обширными отмелями, особенно съ западной стороны. Глубина его колеблется между 24—26 и 12 фут. Какъ видно фарватеръ этотъ, лавирующій между банками, годенъ лишь для сравнительно малыхъ судовъ.

На пространствѣ этомъ до Гапсальскаго залива глубина у берега материка равна 2—3 футамъ; въ разстояніи $^1/_4$—1 версты она увеличивается до 12 фут. Подходъ лодокъ къ берегу почти вездѣ возможенъ, мѣстами вплотную, мѣстами на 30 шаговъ,

Со стороны Вормса на 2—$2^1/_2$ версты выдвигается къ фарватеру $1^1/_2$—3 фут. широкая отмель, окружающая весь восточный берегъ острова. Средняя ширина сжатаго съ двухъ сторонъ Нукэ-Вормскаго фарватера не превосходитъ поэтому $^1/_4$—$^1/_2$ версты.

Гапсальскій заливъ крайне мелокъ. Глубина его на фарватерѣ отъ 11—18 фут.; широкія 2—6 фут. отмели, окаймляющія оба его берега, за городомъ Гапсалемъ, въ $^1/_2$ верстѣ къ востоку, сливаются въ одинъ обширнѣйшій плесъ, глубиной въ 2 фута, заполняющій всю вершину залива, всюду проходимый вбродъ и поросшій въ сѣв.-восточн. части камышемъ. Глубина средней части залива, по обѣ стороны фарватера западнѣе Гапсаля—между прибрежными мелями колеблется отъ 7—12 фут.

У новой пристани города глубина—11 фут. Удобными для подхода шлюпокъ мѣстами могутъ явиться: старая Гапсальская пристань и кордонъ Пулапе, гдѣ 4 фут. глубина находится у самаго берега.

Далѣе, вдоль берега материка до дер. Топпо полосой въ 1—$1^1/_2$ версты ширины тянется отмель, глубиной отъ 2—6 фут. За нею глубина моря колеблется между 12—20 фут. при многочисленныхъ меляхъ и банкахъ. Отъ кордона Топпо береговая отмель протягивается въ западномъ направленіи до 10—12 верстъ, а затѣмъ, къ мысу Пуйзо вновь съуживается до 3—$3^1/_2$ верстъ.

Матцальскій заливъ еще мелководнѣе Гапсальскаго. Средняя его глубина около 7 фут.; восточная часть сплошь занята 3 футовой отмелью и поросла камышемъ. Отмель эта сопровождаетъ оба его берега и мѣстами усѣяна камнями.

На этомъ пространствѣ въ морѣ разбросана масса банокъ, мелей и островковъ. Изъ числа послѣднихъ: Хестхольмъ—находится въ 3 вер. къ западу отъ Пулапе, а Рукерага въ томъ-же разстояніи отъ кордона Рохокюль. Острова Семмери и Таунсъ подобно предыдущимъ окружены весьма широкими мелями. Фарватеръ узокъ и труденъ.

Проливъ между берегомъ материка отъ Састамы до Вердера и о-вомъ Моонъ носитъ названіе *Большого Зунда*. Глубина этого пролива весьма разнообразна и плаваніе въ немъ также трудно, какъ и въ остальныхъ частяхъ моря между Моонзундскимъ архипелагомъ и материкомъ.

Въ сѣверной его части между о-вами Моонъ и Папилайдъ наибольшая глубина доходитъ лишь до 20 фут.; между послѣднимъ островомъ и

материкомъ глубина эта еще менѣе, такъ что большія суда не могутъ проходить черезъ Моонзундъ. Къ югу глубина увеличивается и въ южной части пролива доходитъ до 10 саж.

Линія 30 фут. приглубости проходитъ приблизительно слѣдующимъ образомъ: на высотѣ о-ва Папилайдъ — къ западу отъ него въ 6½ вер. отъ материка линія эта поворачиваетъ на югъ — юго-востокъ, проходитъ западнѣе о-ва Шильдау и, уклоняясь еще нѣсколько къ юго-востоку, сближается съ полуостровомъ Вердеръ на ½ версты. Далѣе она держится въ 3—4 верстахъ отъ берега.

18-ти фут. глубина находится:

противъ	полуострова	Састама	— въ	6½ вер.
„	мызы	Састама	— „	4 „
„	мыса	Роглайдъ	— „	3 „ а

далѣе, за кордономъ Уйзо, сближается съ берегомъ на ¾—1 вер.

3-хъ фут. отмель у кордона Састама имѣетъ ширину въ 80 саж., южнѣе—въ 100—200 саж. и даже 1 вер. Вообще вдоль побережья глубина мѣняется, но вездѣ она незначительна.

Дно этого района изобилуетъ массой мелей, банокъ и камней. Болѣе значительныя отмели въ Моонзундѣ находятся между о-вами Папилайдъ и Шильдау (гряда Рахху), затѣмъ группа Киббалайдъ у полуострова Вердеръ и другія.

Отъ сѣв.-вост. оконечности Моона на 16 вер. къ сѣверу тянется обширный Куморскій рифъ съ глубиной отъ 2—12 фут.

Изъ изложеннаго видно, что плаваніе и тутъ въ высшей степени затруднительно и причалъ къ берегу почти невозможенъ.

У береговъ полуострова Вердеръ глубина моря представляется въ слѣдующемъ видѣ:

противъ перешейка—у берега	— 9	фут.
у кордона пограничной стражи	—16	„
въ заливѣ у почтовой станціи	—20	„
у южной оконечности полуострова	12—24	„
у южнаго берега бухты	—21	„

Такая глубина близь этого полуострова даетъ возможность значительнымъ судамъ подходить близко къ берегу, облегчая этимъ производство десанта.

Заливъ, отдѣляющій полуостровъ отъ материка и соединяющійся съ озеромъ Касьялахть на сѣверѣ, при глубинѣ 3—4 фут. недоступенъ даже для рыбачьихъ лодокъ и покрытъ огромнымъ количествомъ валуновъ.

Въ 3½—4 вер. къ западу отъ южнаго конца Вердера, между нимъ и Моономъ, находится небольшой островъ Патерностеръ, со всѣхъ сторонъ окруженный мелями.

На пространствѣ между Вердеромъ и Перновскимъ заливомъ береговая линія въ сѣверной половинѣ этого района извилиста, сильно изрѣзана рядомъ заливовъ и бухтъ. Значительнѣйшими изъ нихъ являются: Пиваротцская бухта, заливъ Патцаль и бухта Вайстъ.

Въ остальной части она сохраняетъ прямолинейное очертаніе и развита, сравнительно, слабо. Зундскій проливъ за полуостровомъ Вердеръ быстро уширяется и уже между дер. Ранна (на материкѣ) и восточной оконечностью о-ва Эзель ширина его равна 20—25 вер.

Глубина моря тутъ болѣе значительна и плаваніе менѣе стѣснено банками, мелями и рифами.

30 фут. глубина, въ среднемъ, находится тутъ въ 3—3½—4 вер. отъ материка, 24 фут. въ среднемъ, въ разстояніи около 2 вер. Такимъ образомъ, броненосныя суда могутъ подходить тутъ версты на 4—5 къ берегу.

Затѣмъ тянется менѣе глубокая прибрежная отмель. 3-хъ фут. приглубость держится въ разстояніи 100—200 саж. отъ берега, подходя къ нему въ нѣкоторыхъ пунктахъ значительно ближе.

Глубина Пиваротцской бухты равна 7—10 фут., слѣдующаго за нею Патцальскаго залива 5—6 фут. Бухта Вайстъ значительно глубже; при глубинѣ отъ 18 — 22 фут., она доступна для военныхъ судовъ малаго ранга.

Ширина ея вначалѣ около 1½ вер., къ сѣверу она значительно уже. Длина ея—3 вер. Глубина при входѣ — 27—28 фут., далѣе внутрь она уменьшается до 7—9 фут.

Кромѣ этой бухты на этомъ участкѣ побережья есть еще нѣсколько бухточекъ, доступныхъ судамъ съ осадкой въ 10—16 фут. (у дер. Матси, у полуострова Зоммери и дер. Веррато).

Въ морѣ, вблизи берега, находятся слѣдующія значительныя мели и банки: мель, окружающая о-ва Кивисеръ, Аххесеръ и Руйлайдъ, гряда Осеръ у входа въ Патцальскій заливъ съ 3 фут. мелью кругомъ, гряда Нудрирохху, Серкъ, отмели съ о-вами Сельглайдъ, Кицелайдъ и Пихельглайдъ, банки Афанасьева и Ларина, 3-хъ фут. отмель Тестамалайдъ съ островомъ и другія.

Протяженіе Перновскаго залива съ сѣвера на югъ равно 14 вер., а съ запада на востокъ—около 17 вер.

Глубина моря по срединѣ залива отъ 19—21 фут. Грунтъ дна—илъ съ пескомъ. Стоянка на якорѣ довольно спокойная; волненіе разводится только при южныхъ и юго-зап. вѣтрахъ. Собственно удобнѣйшей стоянкой для небольшихъ судовъ является Перновская гавань и рѣка Пернава съ глубиной 12—16 фут.

Суда съ большою осадкой могутъ останавливаться не входя въ заливъ между о-вомъ Сорхгольмъ и вост. берегомъ материка на глубинѣ 5—7 саж. (30—42 фут.).

Прибрежье залива вообще весьма мелководно. 3-хъ фут. глубина проходитъ на разстояніи ½—1½ вер. Суда съ осадкой до 18 фут. должны останавливаться на разстояніи 5 — 7 вер. отъ берега; нѣсколько ближе, до 3—4 вер., они могутъ подходить къ западному берегу (отъ дер. Ліу до дер. Сарви) и на 1½—2 вер. у мыса Торилайдъ.

Въ заливѣ много отмелей, банокъ и камней. Важнѣйшія отмели и банки начинаются отъ о-ва Кюно, лежащаго въ 10 вер. на юго-западъ отъ мыса Торилайдъ. Къ юго-востоку отъ него идетъ рядъ каменистыхъ

банокъ на протяженіи 10 вер.; къ сѣверо-западу тянется на 12 вер. сплошной мелководный 7 фут. рифъ (банка Александра) и цѣлый рядъ $2^1/_3$—3 фут. банокъ и камней. Наконецъ, къ сѣверо-востоку идетъ 24 фут. рифъ къ островамъ Маніаландъ и Сорхгольму, соединяющійся съ 6-ти фут. отмелями послѣднихъ.

Между островами этими проходитъ узкій 12—18 фут. фарватеръ.

Отъ о-ва Сорхгольма банки тянутся на 7 вер. къ югу. Рифъ около Маніаланда соединяется съ отмелями материка.

У мыса Кирикунена—9 фут. банка къ югу, въ 2 вер. отъ берега, и двѣ 15 фут. къ юго-востоку. Въ Перновскомъ заливѣ 12 фут. рифъ тянется отъ мыса Кирикунена на сѣв.-востокъ до р. Пернавки и отсюда къ югу до Такерорта на разстояніи 5—6 вер. отъ берега и только у мысовъ этихъ сближается съ послѣдними на 1—$1^1/_2$ вер.

Наконецъ 9 фут. каменистая банка находится въ 2 вер. къ сѣверо-востоку отъ мыса Такерорта.

Кромѣ указанныхъ важнѣйшихъ рифовъ и отмелей все побережье изобилуетъ подводными и надводными камнями. На остальномъ протяженіи отъ Перновскаго залива. Балтійское море нигдѣ рѣзко не вдается въ материкъ, береговая линія котораго поэтому весьма мало изрѣзана.

30 фут. глубина отстоитъ отъ берега почти на всемъ протяженіи до устья р. Залы въ разстояніи 5—6 вер. отъ берега. Далѣе она постепенно къ нему приближается. Такъ,

противъ дер. Айнежъ—она	въ 4	—$4^1/_2$ вер.	
„ устья р. Зала	„ 4	„	
„ „ „ Кягулъ	„ $2^1/_2$—3	„	
„ дер. Рутеръ	„ $1^3/_4$—2	„	отъ материка.

20—24 фут. глубина, допускающая подходъ морскихъ судовъ средней величины, тянется вдоль берега: между Такерортомъ и мысомъ Сооренинна верстахъ въ 4-хъ отъ берега, противъ мыса Каблюнина она находится верстахъ въ 3-хъ отъ материка, къ мысу Айнежъ она нѣсколько болѣе отъ него удаляется (до 5 вер.), противъ устья р. Залы она въ 3-хъ вер., а затѣмъ, къ югу, она гораздо ближе къ берегу, сближаясь съ нимъ на $^3/_4$—1 версту.

Вдоль берега тянется песчаная, а мѣстами песчано-каменистая 3 фут. отмель различной ширины, съуживающаяся также къ югу. До устья р. Умалясте она отстоитъ отъ $^1/_2$—2 вер. отъ берега, мѣстами, какъ напр. у дер. Пикля, лодки могутъ подходить сажень на 10 къ берегу. За устьемъ р. Умалясте до дер. Айнежъ береговая отмель тянется уже въ разстояніи 15—40 саж. отъ берега, оставляя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ болѣе глубокіе проходы для подхода лодокъ къ берегу. За дер. Айнежъ 3 фут. отмель держится въ разстояніи $^1/_4$ — $^1/_2$ вер. отъ берега, сближаясь съ нимъ къ югу; близъ устья р. Виттеръ она уже въ 190 саж. отъ берега, а далѣе еще ближе—саженяхъ въ 10—5 отъ материка.

Отмель эта покрыта большимъ количествомъ камней; особенно много ихъ между мызой Гудмансбахъ и р. Тезу.

Профиль отмели волнообразная; на ней часто встрѣчаются перекаты и ямы; перекаты эти нерѣдко мѣняютъ свои мѣста, такъ что иногда, гдѣ была 7—8 фут. глубина—оказывается отмель въ 2—3 фута и наоборотъ.

Подходъ къ берегу поэтому, вообще труденъ; но съ опытными лоцманами возможенъ мѣстами гораздо ближе, чѣмъ то кажется возможнымъ, судя по морской картѣ.

Острова. Важнѣйшими островами въ Финскомъ заливѣ и Балтійскомъ морѣ являются слѣдующіе.

А. ВЪ ФИНСКОМЪ ЗАЛИВѢ.

У сѣвернаго берега залива:

Группа *Тронгзундскихъ острововъ*—у входа въ Выборгскій заливъ, за которыми образуется такъ наз. Тронгзундскій рейдъ; изъ острововъ этихъ значительнѣйшими являются:

Суоніонсари
Урансари
Ревонсари
Мелансари
Тейкарсари и
Тупурансари. Послѣдніе два находятся по обѣ стороны единственнаго входа въ Выборгскій заливъ со стороны моря. Острова эти носятъ однообразный характеръ шхеръ.

Группа острововъ *Біоркэ-зунда*:
Пейсари
Тюринсари и
Біоркэ, окруженныхъ небольшими шхерами. Острова эти ограничиваютъ съ запада проливъ Біоркэ-зундъ, находящійся между ними и полуостровомъ Біоркэ. Въ проливѣ этомъ — лучшая якорная стоянка флота. Острова эти, отдѣленные другъ отъ друга узкими проливами, возвышенны, пересѣчены песчаными грядами и покрыты лѣсомъ; мѣстами близь берега обработаны.

Въ вершинѣ Невской губы между рукавами Невы:

Васильевскій — между Б. и М. Невою и моремъ. Восточный уголъ острова, болѣе возвышенный, занятъ одною изъ частей столицы, южный—пригородомъ (Чекуши), западный уголъ и центръ (Смоленское поле) покрыты болотистымъ выгономъ; сѣверный уголъ отрѣзанъ ручьемъ Черной и названъ островомъ Голодаемъ.

Петербургскій — между Б. Невою и ея тремя рукавами М. Невой, Б. Невкой и М. Невкой—почти весь застроенъ и мѣстами, на окраинахъ, занятъ огородами.

Отъ него отдѣляется рѣкой Ждановкой—*Петровскій* островъ и рѣкой Карповкой—*Аптекарскій*, сплошь покрытые парками и дачами. На приле-

гающемъ къ нему небольшомъ островѣ *Енисари*, омываемомъ Б. Невою, построена Петропавловская крѣпость.

Елагинъ, *Каменный* и *Крестовскій* острова—находятся между М. и В. Невкою и покрыты садами и дачами.

Канонерскій, *Гутуевскій*, *Рѣзвый* и *Южный Вольный* находятся къ югу отъ главнаго фарватера В. Невы. На первыхъ двухъ устроена гавань Петербургскаго морского канала.

Всѣ перечисленные острова образовались отъ песчаныхъ наносовъ Невы и еще 200 лѣтъ тому назадъ были залиты болотами, которыя цѣной громадныхъ работъ осушены нынѣ въ значительной степени. Берега ихъ однако едва возвышаются надъ уровнемъ моря и сплошь заливаются водою при крѣпкихъ западныхъ вѣтрахъ.

Охраненіе входовъ въ Неву и самаго Петербурга со стороны моря основывается на защитѣ Кронштадскихъ укрѣпленій; непосредственная-же ихъ оборона весьма затруднительна и во всякомъ случаѣ не спасетъ городъ отъ бомбардированія. Лучшимъ мѣстомъ для постройки батарей могъ бы служить развѣ одинъ Канонерскій островъ, выдвинутый въ море болѣе другихъ и болѣе приподнятый надъ уровнемъ. Остальные острова для указанной цѣли совсѣмъ непригодны.

Островъ *Котлинъ*, лежащій въ устьѣ Невской губы — самый значительный изъ острововъ залива. Онъ имѣетъ продолговатую форму въ направленіи съ юго-востока на сѣверо-западъ. Длина его 11 верстъ, а ширина въ самой широкой части, гдѣ расположенъ городъ—$1^1/_2$ версты.

Островъ этотъ очень низменъ и только восточная его часть, благодаря городскимъ постройкамъ и искусственнымъ насыпямъ, нѣсколько возвысилась надъ уровнемъ моря. Почва острова песчано-болотистая. Подъ городомъ находится восточная его часть. Островъ этотъ послужилъ для образованія первокласснаго военнаго порта. На немъ расположена крѣпость Кронштадтъ, отдѣльные форты и укрѣпленія которой выдвинуты въ море.

Островъ *Каравалдай* отдѣляется небольшимъ узкимъ и мелководнымъ протокомъ отъ низменнаго приморскаго уступа Каравалдайскаго плато. Южной частью своею онъ служитъ сѣверной границей Батарейной бухты. Длина его немного болѣе версты, ширина около 150 саж.; онъ низменъ, покрытъ мелкимъ кустарникомъ и по берегу усѣянъ подводными и наружными камнями. Въ ординарную воду съ берега на островъ можно переходить вбродъ. Это обстоятельство, а также незначительная его величина и дикость, дѣлаютъ островъ непригоднымъ для устройства базы при десантѣ, но онъ можетъ оказать послѣднему нѣкоторую помощь при захватѣ лежащаго возлѣ него Каравалдайскаго плато.

Островъ *Сескаръ* съ маякомъ того-же имени, церковью и тремя деревнями въ 20—21 верстѣ къ сѣверо-западу отъ мыса Колгомпя, — низменъ покрытъ густымъ сосновымъ лѣсомъ, со всѣхъ сторонъ окруженъ рифомъ.

Лавенсари—въ 30 верстахъ западнѣе Сескара, состоящій изъ островковъ, соединенныхъ песчанымъ перешейкомъ. Оба острова незначительной величины, песчано-каменисты и покрыты густымъ лѣсомъ.

Пени-сари—того-же типа, что и предыдущіе.

Гогландъ—лежащій посрединѣ Финскаго залива, длиною около 10 вер. при ширинѣ отъ 1½—3 вер. Островъ этотъ высокъ, гористъ и виденъ издалека (въ ясную погоду верстъ за 65). На немъ маяки и лоцманская станція.

Стеншеръ и *Родшеръ*—небольшіе островки съ маяками, на юго-западъ отъ Гогланда.

Б. и М. Тютерсъ—къ югу отъ Гогланда въ 18—19 верстахъ. На о-вѣ финская кирка и деревня.

Сѣверный и Южный Гофты—группа голыхъ каменистыхъ островковъ въ 12 вер. къ сѣверу отъ губы Кунда. Въ сѣверной группѣ на самомъ большомъ изъ острововъ находится колодезь съ прѣсною водою.

Сартнеми—островокъ на сѣверной оконечности Каспервикскаго рифа.

Экгольмъ—2½ вер. длины и 150 саж. ширины—одинъ изъ болѣе значительныхъ у Эстляндскаго побережья съ маякомъ на сѣверной своей оконечности. Юго-западный берегъ острова, закрытый отъ вѣтровъ, приглубъ и чисть отъ каменьевъ. Положеніе острова на главномъ морскомъ фарватерѣ и передъ входомъ въ Монвикъ придаетъ ему важное значеніе и позволяетъ предполагать возможность его захвата противникомъ при дѣйствіяхъ непріятельскаго флота въ Финскомъ заливѣ.

Альтипасъ—небольшой возвышенный лѣсистый островокъ у западнаго берега Монвика близъ мыса Сатанеми,

Легутъ—три каменистыхъ острова въ южной части того-же залива.

Харрасари—въ заливѣ Попонвикъ, высокій, обитаемый островъ съ крутыми и недоступными берегами. Возлѣ него находится лучшая стоянка въ заливѣ.

Острова *Кобо* и *Ромосари* ограничиваютъ съ запада Колковикскій заливъ. Они безлѣсны; берега ихъ усѣяны валунами, кромѣ юго-западнаго берега Ромосари, гдѣ имѣется небольшая бухточка. При деревнѣ—кордонъ пограничной стражи и спасательная станція.

Съ сѣверной стороны залива передъ входомъ въ него лежатъ два небольшіе островка *Сѣверный и Южный Малосы*, а въ вершинѣ залива небольшой островъ *Педосаръ*, длиной около 1½ вер., шириной въ ¾ версты. Изъ острововъ въ этомъ заливѣ нѣкоторое военное значеніе могутъ пріобрѣсти Педосаръ и Ромосаръ, ввиду имѣющихся около нихъ якорныхъ стоянокъ.

Сѣвернѣе Ихосальской бухты въ 9—11 верстахъ отъ ея устья находятся о-ва *М. и Б. Врангель*. Послѣдній невысокъ, лѣсистъ; ширина его—3 вер. длина—5½. Первый уже (½ вер.) и короче (1⅔ вер.), довольно высокъ, съ рѣдкимъ лѣсомъ посрединѣ. Оба острова обитаемы. На Б. Врангелѣ—кордонъ пограничной стражи.

Кокшхеръ—небольшой каменистый островокъ въ 6½ вер. къ сѣверу отъ Б. Врангеля. Маякъ.

У входа въ Ревельскій рейдъ лежатъ 2 большихъ заселенныхъ острова—Вульфъ и Наргенъ.

Первый изъ нихъ, *Вульфъ*, почти круглый, имѣетъ 8 верстъ въ ок-

ружности. Средина его возвышенна, особенно въ восточной части (до 30 фут.); онъ покрытъ густымъ сосновымъ лѣсомъ, а берега его оканчиваются широкими песчаными отмелями и усыпаны большими камнями.

Наргенъ—одинъ изъ самыхъ большихъ у сѣвернаго берега Эстляндіи. При ширинѣ въ $3^1/_2$ вер., онъ имѣетъ длину въ $7^1/_2$ верстъ. Внутренность его возвышенна и холмиста, покрыта строевымъ сосновымъ лѣсомъ. На сѣверной его оконечности находится маякъ. По западному берегу острова тянется гряда до 50 фут. высотою, спускающаяся полого къ морю и внутрь острова. Восточный берегъ приподнятъ высокими буграми; южный низменъ съ песчанымъ краемъ, переходящимъ въ косу, длиною до 200 сажень.

По близости къ Ревельскому рейду и по имѣющимся возлѣ него глубокимъ якорнымъ стоянкамъ оба острова имѣютъ важное военное значеніе, доставляя хорошую базу для операцій вблизи Ревеля.

Находящійся на о-вѣ маякъ служитъ важнымъ опознавательнымъ пунктомъ для плаванія въ заливѣ. Къ маяку этому вдоль острова продѣлана просѣка въ лѣсу.

Острова *Карлусъ* (Б. и Малый) ограничиваютъ съ запада Ревельскій рейдъ. Оба острова соединены между собою песчаною отмелью; при сильныхъ вѣтрахъ заливаемы водою. Другая отмель соединяетъ ихъ съ полуостровомъ Цигельскоппель. Острова открыты и поросли травою; необитаемы.

Противъ Балтійскаго порта въ $2^3/_4$ вер. къ западу лежитъ островъ *Малый Роге*, а за нимъ въ $1^1/_2$ вер.—*Большой Роге*. При одинаковой средней ширинѣ въ $2^1/_4$ вер., первый имѣетъ $5^2/_3$ вер. въ длину, а второй — $6^1/_2$ вер. Сѣверные берега обоихъ возвышенны, круты и приглубы, остальныя части—низменны, покрыты лиственнымъ лѣсомъ и частью болотисты. Населенные шведами, острова эти связаны между собою и материкомъ мелководными, недоступными для судовъ рифами.

Островъ *Оденсгольмъ* — находится въ 7 вер. отъ мыса Спитгамна — крайней западной оконечности южнаго берега Финскаго залива. Длина его около 4-хъ, ширина около 1 вер. Онъ покрытъ лѣсомъ и служитъ отличительной точкой для входа въ Финскій заливъ. Внутри есть село и озеро съ прѣсной водою. Маякъ.

Б. ВЪ БАЛТІЙСКОМЪ МОРѢ.

Близъ западнаго берега Эстляндіи, въ Моонзундѣ, находится обширная группа острововъ, называемая *Моонзундскимъ архипелагомъ*. Важнѣйшими изъ его острововъ являются Даго, Эзель, Моонъ, Вормсъ и Шильдау.

Островъ *Даго*—отстоитъ отъ материка на 21 вер. и занимаетъ 927 кв. верстъ. Наибольшая длина его, съ сѣвера на югъ = 41 верстѣ, наибольшая ширина съ запада къ востоку, отъ Дагерорта до гавани Тифенгафенъ=48 вер. Сѣверная и западная стороны острова омываются водами Балтійскаго моря, а восточная и южная Моонзундомъ, который отдѣляетъ

Даго отъ Эзеля, Вормса и материка. Проливъ между Даго и Эзелемъ (Соелезундъ) имѣетъ 6 вер. ширины и 6 фут. глубины. Проливъ между Даго и Вормсомъ достигаетъ 12 вер. ширины.

Возвышенности полуострова Дагерорта представляютъ собою плато до 445 фут. высоты надъ уровнемъ моря и тянутся съ запада на востокъ на 3 вер. и съ сѣвера на югъ на $1^1/_2$ вер. У восточной оконечности плато возвышается ввидѣ отдѣльнаго конуса гора Св. Андрея. Остатки такого-же конуса можно усмотрѣть и на юго-зап. оконечности плато, гдѣ находится извѣстный Дагерортскій маякъ. Кромѣ описанной возвышенности къ западу и къ югу отъ нея, на полуостровѣ имѣются незначительныя отдѣльныя группы у фол. Кеппо и восточнѣе дер. Каллесте.

Отъ Дагерорта по сѣверному берегу острова встрѣчаются незначительныя возвышенности у Хохенгольма и Пихла, узкая гряда, тянущаяся вдоль западнаго берега Тахконскаго мыса, болѣе замѣтныя гряды отъ Кертеля къ Партси (Палокюльскіе холмы) и отъ Тифенгафена къ Хеллами. Отъ этихъ грядъ отдѣляются возвышенности, наполняющія пространство между берегомъ и линіею деревень Кертель, Леппе, Хеллама и Хагосте. Далѣе слѣдуютъ незначительныя возвышенности въ окр. церквей Пюхаленъ и Кейнисъ и мызы Эммастъ.

Западный берегъ, какъ и вся внутренняя часть острова — совершенно низменъ. Почти вся береговая линія сопровождается дюнами, состоящими изъ рухляка и песку и достигающими въ нѣкоторыхъ пунктахъ до 3 саж. высоты и мѣстами покрытыми лѣсомъ. Вообще горы острова Даго представляютъ собою рядъ террасъ, постепенно понижающихся къ морю и идущихъ почти параллельно береговой линіи.

Островъ Даго отличается полнымъ отсутствіемъ рѣкъ и даже сколько нибудь значительныхъ рѣчекъ; лишь два ручья могутъ обратить на себя вниманіе количествомъ воды—у дер. Энго (запруда у лѣсопильнаго завода) и у дер. Селлякюля и Утто, гдѣ они пересѣкаютъ большую дорогу изъ Гроссенхофа въ Эммастъ. За то почва острова изобилуетъ ключами, такъ что въ каждомъ крестьянскомъ дворѣ есть колодезь. Лѣса много. Мысъ Дагерортъ покрытъ сплошь строевымъ лѣсомъ. Лѣса преимущественно хвойные. Болота занимаютъ большую часть внутренней площади острова. Многія изъ нихъ, непроходимыя весною, служатъ лѣтомъ прекрасными сѣнокосами. Главнѣйшія болота тянутся отъ озера Меннама: къ Кертелю и мысу Тахкона, полосой въ 4—10 вер. ширины, къ дер. Кивра и далѣе къ Дагерортскому полуострову вплоть до его возвышенностей.

Совершенно непроходимою можно считать среднюю часть первой полосы, извѣстную подъ названіемъ болота В. Пихла, Робба-со, и часть второй полосы отъ озера Меннама до дер. Марди. Къ югу отъ этого озера тянется третья полоса къ дер. Каббена и Харью. Большая часть болотъ покрыта жидкимъ лѣсомъ. Такимъ образомъ вся внутренняя часть Даго представляетъ много затрудненій для движенія войскъ и даетъ возможность небольшому отряду удерживать значительно большія силы противника. Среди болотъ раскидано множество озеръ, изъ которыхъ болѣе значительными являются озера: Меннама и Суръ-ярве.

Протяженіе береговой линіи достигаетъ 240 вер. т.-е. на 1 вер. берега приходится 3,8 вер. материка.

Полуостровъ Дагерортъ выдается на 19 вер. и образуетъ съ южной стороны Хундсвикскій заливъ. Затѣмъ на сѣверѣ выдается еще Тахконскій полуостровъ—10 вер. длиною. Между этими полуостровами находятся мысы Катцаръ и Хохенгольмскій, образующіе Хохенгольмскую гавань. На вост. берегу значительныхъ полуостроововъ нѣтъ. На южномъ выдаются полуострова: Серро (12 вер. длиною и 14 шир.), Сарве, Саллиномъ и Безымянный.

Съ сѣвера и запада берегъ почти не сопровождается островами, которые находятся лишь около Хохенгольмской гавани. У восточнаго и южнаго береговъ—цѣлая цѣпь острововъ, изъ коихъ наибольшимъ является Коссаръ (8 вер. шир. и 9 длин.). Не смотря на большое развитіе береговой линіи, хорошихъ гаваней только три: Хохенгольмъ, Тифенгафенъ и Гельтерма.

Пути сообщенія на о-вѣ распредѣляются здѣсь главнымъ образомъ вдоль береговой полосы. Тутъ-же идетъ и шоссе отъ Кертеля на Тифенгафенъ, Пюхаленъ и Гельтерму; отъ Пюхалена-же на Гроссенгофъ, Ваймель и Эммастъ. Кромѣ этого шоссе имѣются еще большія дороги: отъ верхняго маяка на Кертель и на мысъ Ристна.

Внутренность острова изрѣзана массой лѣсныхъ дорогъ весьма плохого качества. Островъ этотъ представляетъ много удобствъ для веденія обороны. Мысъ-же Дагерортъ представляется исходящимъ угломъ бастіона, на который выгодно вести атаку ввиду невозможности препятствовать ей фланговымъ огнемъ. Островъ окруженъ со всѣхъ сторонъ обширными отмелями различной ширины. Благодаря этимъ мелямъ, подходъ судовъ къ берегу весьма затрудненъ, за исключеніемъ указанныхъ выше гаваней и пространствъ между мысомъ Тахкона къ западу вдоль Дагерорта до дер. Каллана. Многочисленные-же отмели, рифы и банки вообще затрудняютъ плаваніе вблизи этого острова.

Островъ *Эзель*—имѣетъ 2,270 кв. вер. поверхности. По всему протяженію береговъ, за весьма рѣдкими исключеніями, островъ окруженъ отмелями; во многихъ мѣстахъ встрѣчаются опасные рифы и банки. Сѣверный берегъ въ этомъ отношеніи менѣе опасенъ, по западному-же между о-вами Харрилайдъ и Шварбе отмели и банки эти простираются далеко въ море (до 10 верстъ). Восточный берегъ омывается Малымъ Зундомъ—въ $2^1/_2$—5 фут. глубины, покрытъ камнями и доступенъ лишь для очень мелкихъ судовъ. Къ югу отъ паромнаго перевоза между корчмой Вахтина и почтовой станціею Орисаръ проливъ настолько мелководенъ, что иногда лѣтомъ переходимъ вбродъ. Лучшія бухты и лучшія якорныя стоянки имѣются у сѣвернаго берега; таковы бухты Мустельгамъ и Тагелахтъ, доступныя для крупныхъ судовъ (6—15 саж.). На западномъ берегу удобнѣе другихъ—Аттельская и бухта противъ острова Криммилайдъ (для малыхъ судовъ, до 8 фут.). На южномъ берегу находится Аренсбургскій рейдъ, глубиной въ 4—$4^1/_2$ саж.

Къ гавани города подходятъ только мелкія суда, сидящія не глубже 5 фут. Мелкія шлюпки могутъ приставать къ любой части острова.

Острова, окружающіе Эзель, низменны и окаймлены отмелями. Значительные рифы и банки около полуострова Харрилайдъ и о-ва Фильзанда простираются въ море на 17 вер., остальныя—на 9—15 вер.

Благодаря обилію отмелей и рифовъ причалъ и десантъ вездѣ труденъ, за исключеніемъ сѣвернаго берега, гдѣ онъ болѣе, вообще, возможенъ, а именно: у полуострова Памерорта, у Мустельгама, у Тагелахта и Гундсорта и на косѣ у Церельской гавани. Общій характеръ поверхности острова—равнинный. Сплошные лѣса покрываютъ сѣверный и западный берега его и полуостровъ Свальферортъ; внутри острова—отдѣльныя лѣсныя группы и много болотъ.

Островъ перерѣзанъ въ разныхъ направленіяхъ многими дорогами, изъ коихъ большинство сосредоточивается къ Аренсбургу отъ различныхъ пунктовъ побережья. Послѣдніе въ большинствѣ случаевъ, также соединены между собою дорогами.

Также, какъ и на Даго, рѣкъ на Эзелѣ нѣтъ; вода здѣсь исключительно колодезная, прекраснаго качества. Населенные пункты сгруппированы по хорошимъ дорогамъ и побережью.

Островъ *Моонъ* занимаетъ пространство около 180 кв. вер. Поверхность его по большей части ровная, постепенно возвышающаяся надъ уровнемъ моря по направленію отъ юга къ сѣверу; въ южной части острова берега вообще низменны и мѣстами болотисты, тогда какъ сѣверный берегъ возвышенъ и крутъ. Наиболѣе возвышенную часть острова составляетъ мѣстность въ окрестностяхъ дер. Лалли, гдѣ берегъ скалистъ и круто обрывается къ морю.

Очертаніе береговъ мало извилисто, если не считать южнаго берега, гдѣ имѣются три небольшихъ залива.

Острова, прилегающіе къ Моону, какъ-то Патерностеръ, Вейлайдъ и другіе—всѣ низменны и совершенно открыты.

Проливъ Малый Зундъ крайне мелководенъ; отъ небольшого лѣса къ юго-западу отъ д. Линноссе имѣются броды, идущіе черезъ проливъ по прямой линіи на лѣсокъ Эзеля позади острова Парилайдъ. Глубина въ срединѣ Зунда—около 2 фут. Въ малую воду переѣздъ возможенъ даже на повозкѣ. По всему побережью Моона тянутся отмели, большей частью покрытыя камнями, затрудняющія подходъ къ берегу даже небольшихъ шлюпокъ. Лучшими мѣстами высадки для мелкихъ судовъ являются: небольшое пространство вдоль берега у кордона Куйвастъ, сѣв.-вост. берегъ отъ кордона Сеанина до вдающейся части берега противъ о-ва Шильдау и, наконецъ, небольшія пространства у о-вовъ Патерностеръ, Вейлайдъ и Сурлайдъ.

Почва острова камениста; лѣсовъ мало и разбросаны они небольшими группами равномѣрно по всей поверхности. Рѣкъ нѣтъ, вода изъ колодцевъ.

Шоссейная дорога на островѣ — одна: отъ ст. Куйвастъ до кордона Вахтна; остальныя — грунтовыя, удобныя для проѣзда по прочности грунта тамъ, гдѣ убраны камни. Дороги вдоль берега въ очень плохомъ состояніи; большей частью покрыты камнями и пролегаютъ по песчаной и

даже по болотистой почвѣ. Сообщеніе водой вдоль берега на лодкахъ хотя и затруднено камнями, но вполнѣ возможно.

Островъ *Вормсъ* занимаетъ около 80 кв. вер. и простирается съ запада на востокъ на 12½, а съ сѣвера на югъ въ самомъ широкомъ мѣстѣ на 9 верстъ.

Берега его изрѣзаны заливами и бухтами и образуютъ много далеко выдающихся мысовъ. У воды масса камней. По всему прибрежью поднимаются песчаные холмы отъ 40—60 фут. высоты, смѣняющіеся мѣстами низменными болотистыми пространствами. Послѣдніе наиболѣе значительны: на сѣверномъ берегу—между дер. Борбю и Рульбю, на южномъ—отъ залива Эстервикъ до дер. Хулло и отъ дер. Свибю—до фермы Садербю, на восточномъ берегу — между мызой Убехольмъ и д. Зедербю. Посрединѣ острова идетъ невысокая цѣпь холмовъ отъ д. Борбю до дер. Румпо, оканчивающаяся далеко выдающимся мысомъ — Румпо-носъ. Внутренность острова и многія мѣста его побережья покрыты лѣсомъ; только восточный берегъ весь открытъ на 1 версту отъ моря. Окружающія островъ мели и банки сильно затрудняютъ плаваніе въ непосредственной близости береговъ и высадку.

Наиболѣе удобными стоянками для мелкихъ судовъ являются заливы: Хулловикъ (8 фут.) и Эстервикъ (10—14 фут.)—на южномъ берегу о-ва и на сѣверномъ берегу—заливъ Рельби-викъ.

Островъ перерѣзанъ во всѣхъ направленіяхъ достаточнымъ количествомъ путей, хорошаго качества, благодаря каменистому грунту. Только береговыя дороги, проходящія по болотистой или песчаной мѣстности, неудобны для движенія. Сѣверный берегъ острова, обращенный къ морю, удобенъ для производства десанта, южный,—обращенный внутрь архипелага,—единственно удобный для устройства пристаней.

Островъ *Шильдау* самый малый изъ острововъ Моонзундскаго архипелага. По параллели онъ имѣетъ около 1½ вер. и почти столько-же по меридіану.

Островъ этотъ въ южной и сѣверо-западной части покрытъ высокимъ лѣсомъ, скрывающимъ отъ взоровъ съ юга всю позадилежащую часть острова. Сѣверная половина его болѣе возвышенна чѣмъ южная и круто спадаетъ къ морю, оставляя на сѣверномъ берегу узкую низменную полосу; къ востоку, югу и юго-западу мѣстность понижается постепенно и только сѣв.-зап. уголъ острова скалистъ и отвѣсно обрывается къ морю. Почва камениста. Рѣчекъ и болотъ—нѣтъ. На островѣ небольшая деревня. Дорогъ мало; всѣ онѣ грунтовыя и неудобны для движенія.

Глубина моря у береговъ незначительна; подходъ къ нимъ затрудненъ мелями и камнями. Единственно удобнымъ мѣстомъ для подхода болѣе крупныхъ лодокъ является бухточка на сѣверѣ острова. Въ эту бухту отдѣляется 12 фут. фарватеръ, удобный для прохода миноносокъ.

Прочіе острова Моонзундскаго архипелага вообще невелики. Изъ нихъ болѣе значительные:

Харри—между Вормсомъ и Даго,

Хестхольмъ—у входа въ Гапсальскій заливъ,

Кумора—къ западу отъ мыса Пуйзо,

Паппилайдъ—группа острововъ между Мооном и материкомъ, и о-въ *Вирелайдъ*—съ маякомъ Патерностеръ.

Островъ *Кюно*—при входѣ въ Нерновскую губу, въ общемъ, довольно высокъ, за исключеніемъ сѣверо-зап. и юго-зап. частей, низменныхъ и усѣянныхъ камнями. Покрытъ не крупнымъ сосновымъ лѣсомъ. Маякъ. Кромѣ этого острова при входѣ въ ту-же губу лежатъ острова *Сорхгольмъ*, *Маніаландъ* и другіе, а при входѣ въ Аренсбургскій заливъ — небольшой островъ *Абро*.

Доступность водъ Финскаго залива и Балтійскаго моря. Замерзаніе и вскрытіе.

Замерзаніе портовъ Финскаго залива и Балтійскаго моря прекращаетъ навигацію на большій или меньшій срокъ въ году.

На время замерзанія вліяютъ температура воздуха въ теченіи осеннихъ и зимнихъ мѣсяцевъ и большій или меньшій свободный доступъ прилива теплой морской воды къ берегамъ. Вліяніе послѣдняго выражается тѣмъ, что все Балтійское море у береговъ замерзаетъ позже, чѣмъ вливающіяся въ него рѣки. Такимъ образомъ Нева покрывается льдомъ, въ среднемъ, около половины ноября, между тѣмъ какъ Финскій заливъ лишь въ первыхъ числахъ декабря. Еще рѣзче указанное явленіе замѣчается на Ревельской гавани и Ревельскомъ рейдѣ, разница въ замерзаніи которыхъ достигаетъ 5 недѣль. Эта разница можетъ быть приписана только морю, которое, вслѣдствіе дующихъ осенью западныхъ вѣтровъ, приноситъ въ нижнихъ своихъ слояхъ массу теплой соленой воды, умѣряющей холодную температуру наружнаго воздуха. Въ особенно благопріятныхъ условіяхъ въ этомъ отношеніи находятся воды сѣверо-западнаго угла Эстляндіи, гдѣ лежитъ Балтійскій портъ и Ревель. Потокъ болѣе теплыхъ водъ, направляющійся въ Финскомъ заливѣ съ W на O, на пути къ Ревелю встрѣчаетъ еще нѣкоторое затрудненіе въ островахъ и меляхъ, окружающихъ рейдъ этого города, но въ бухту Балтійскаго порта онъ вливается безпрепятственно и обусловливаетъ чрезвычайно позднее его замерзаніе. Среднее замерзаніе Ревельскаго рейда происходитъ около 20—23 января при вскрытіи—19—20 апрѣля; Балтійскій портъ замерзаетъ около 10—11 февраля и вскрывается уже въ половинѣ марта. Присутствіе шхеръ у сѣвернаго берега Финскаго залива обусловливаетъ раннее замерзаніе и позднее вскрытіе Выборгскаго рейда, свободнаго отъ льда только 196 дней въ году.

Такъ какъ весеннее солнце нагрѣваетъ землю быстрѣе, чѣмъ море, то поэтому вскрытіе рѣчныхъ водъ происходитъ раньше, чѣмъ морскихъ. На время вскрытія моря имѣютъ также большое вліяніе обстоятельства, способствующія ломкѣ льда у береговъ и выноскѣ его въ открытое море. Въ послѣднемъ отношеніи Кронштадтскій и Ревельскій порты находятся въ очень неблагопріятныхъ условіяхъ. Въ первомъ, благодаря узкости моря и островамъ, Финскій заливъ замерзаетъ сплошь по островъ Сескаръ и ледяная кора настолько крѣпко держится у береговъ, что даже напоръ льда вскрывшейся Невы не въ состояніи ея сломить. Въ Ревельскомъ-же рейдѣ, за отсутствіемъ впадающихъ въ него рѣкъ, таяніе льда происходитъ очень медленно, а окружающіе рейдъ острова препятствуютъ отдѣленію льда отъ береговъ.

Время вскрытія и замерзанія важнѣйшихъ портовъ Финскаго залива и Балтійскаго моря, указано въ слѣдующей таблицѣ:

Названіе портовъ.	Вскрытіе.	Замерзаніе.	Число дней свободныхъ отъ льда.
Кронштадтъ. . .	20 апрѣля.	3 декабря.	227
Выборгъ.	12 мая.	24 ноября.	196
Ревель (гавань) .	15 апрѣля.	16 декабря.	245
Ревель (рейдъ). .	19 апрѣля.	23 января.	279
Балтійскій портъ.	11 марта.	11 февраля.	332
Перновъ.	23 апрѣля.	9 декабря.	230

Навигаціонный періодъ вообще бываетъ нѣсколько короче промежутка свободнаго отъ льда, потому что передъ окончательнымъ замерзаніемъ порта плаванію судовъ обыкновенно начинаетъ мѣшать ледоходъ, а при вскрытіи приходится выжидать полной очистки порта отъ льда. Особенно силенъ ледоходъ въ вершинѣ Финскаго залива, принимающаго часть ладожскаго льда. Кронштадтскій портъ, въ среднемъ, доступенъ для навигаціи всего лишь около 200 дней т.-е. менѣе $^3/_5$ года и немного болѣе полугода.

Навигація въ Нарвскомъ портѣ начинается ранѣе чѣмъ въ Кронштадтѣ, недѣли на двѣ, приблизительно. У Ревеля навигація прекращается на 3 мѣсяца а въ Балтійскомъ портѣ—только на 1 мѣсяцъ. Въ теплыя зимы при нѣсколькихъ замерзаніяхъ и вскрытіяхъ навигація тутъ иногда почти не прекращается.

Наиболѣе коротокъ періодъ навигаціи—въ Выборгскомъ рейдѣ.

У береговъ Моонзунда ледъ обыкновенно образуется вначалѣ ноября,

а въ тихую погоду и ранѣе. Моонзундъ рѣдко затягивается сплошнымъ крѣпкимъ льдомъ и то на короткое время и никогда раньше декабря. При сильныхъ вѣтрахъ и незначительныхъ морозахъ воды его вскрываются по нѣсколько разъ въ зиму, но совершенно освобождаются отъ льда только въ концѣ апрѣля, а въ южной части—вначалѣ того-же мѣсяца.

Въ Перновскомъ заливѣ вскрытіе обыкновенно происходитъ въ половинѣ апрѣля, а замерзаніе вначалѣ декабря и въ концѣ ноября.

Сплошное и продолжительное замерзаніе моря у береговъ Финскаго залива и Балтійскаго моря вредно отражается на развитіи мореплаванія въ предѣлахъ округа и умаляетъ промышленное и военное значеніе его приморской западной границы. Оно стѣсняетъ активныя дѣйствія Балтійскаго флота, запирая ему выходы изъ портовъ въ теченіе значительной части года. Неудобство это тѣмъ болѣе чувствительно, что кромѣ Либавы, большая часть судовъ Балтійскаго флота зимуетъ въ Кронштадтѣ, гдѣ море сковано весьма продолжительный срокъ. При этомъ навигаціонный періодъ въ Кронштадтскихъ водахъ, въ среднемъ, на двѣ недѣли короче, чѣмъ въ Ревелѣ, отчего непріятельская эскадра, даже относительно слабая, можетъ безнаказанно дѣйствовать въ западной части Финскаго залива до освобожденія нашего флота изъ Кронштадтскаго порта. Съ другой стороны, замерзаніе водъ нашей приморской границы облегчаетъ ея оборону съ суши, такъ какъ десантныя операціи тутъ поневолѣ ограничиваются лишь навигаціоннымъ періодомъ.

Физическія свойства воды.

Финскій заливъ питается водами изъ двухъ источниковъ, весьма отличныхъ между собою по содержанію въ нихъ соли. Самыя значительныя рѣки впадаютъ въ восточную его часть и вносятъ, особенно Нева, массу прѣсной а потому легкой воды. Прибыль послѣдней такъ велика, что въ теченіе цѣлаго года малосольныя воды скатываются на поверхность моря отъ O къ W и образуютъ на поверхности залива верхній, менѣе соленый слой воды. Болѣе соленые слои образуютъ какъ бы нижнее, подводное, теченіе. Такимъ образомъ, соленость водъ Финскаго залива увеличивается отъ O къ W и отъ поверхности къ глубинѣ. Сильные вѣтры, конечно, измѣняютъ это распредѣленіе и нерѣдко даже вгоняютъ въ Неву соленую морскую воду. Наоборотъ, послѣ таянія снѣга и при восточныхъ вѣтрахъ даже у береговъ Кронштадта вода дѣлается совершенно прѣсною.

Балтійское море, вообще, содержитъ солей мало, всего около 0,72%.

Слабая соленость этихъ водъ обусловливаетъ вѣроятно и бѣдность ихъ морскою рыбою. Удѣльный вѣсъ воды въ началѣ Финскаго залива равенъ 1,0057 и уменьшается по мѣрѣ удаленія къ востоку.

Теченія.

На всей поверхности Финскаго залива, какъ только что сказано, существуетъ почти постоянное поверхностное теченіе легкихъ малосоленыхъ водъ, на большихъ глубинахъ—обратный потокъ—соленыхъ.

Скорость теченія въ Финскомъ заливѣ различна. Въ Невской губѣ воды р. Невы продолжаютъ течь, направляясь преимущественно по южному Кронштадскому фарватеру. На срединѣ губы, въ зависимости отъ напра-

вленія и силы вѣтра, скорость теченія бываетъ отъ $^1/_2$—$2^1/_2$ вер. въ часъ; при свѣжихъ-же западныхъ вѣтрахъ теченіе почти прекращается. У береговъ оно вообще незамѣтно.

На Кронштадтскихъ рейдахъ, вслѣдствіе узкости фарватера при слабыхъ восточныхъ вѣтрахъ теченіе усиливается до $^3/_4$ версты, а при сильныхъ достигаетъ $2^1/_2$ верстъ. Свѣжіе западные вѣтры не только останавливаютъ это теченіе, но дѣлаютъ его даже обратнымъ.

Къ западу отъ Толбухина маяка только при тихой погодѣ замѣчается слабое теченіе отъ востока; оно идетъ изъ В. Кронштадтскаго рейда по срединѣ залива и отъ меридіана Стирсудена, при расширеніи залива, вблизи сѣвернаго берега направляется въ Біоркэ-зундъ, а у южнаго въ Капорскую губу.

Въ Нарвской губѣ постояннаго теченія не замѣчено, но послѣ крѣпкихъ вѣтровъ оно всегда наступаетъ съ противуположной стороны и иногда доходитъ до $2^1/_2$ верстъ.

На пространствѣ отъ Нарвской губы до Суррона теченіе исключительно зависитъ отъ вѣтровъ; послѣ крѣпкихъ юго-западныхъ—оно бываетъ изъ Финляндскихъ шхеръ и скорость его доходитъ до $1^3/_4$ версты Между Суррономъ и Дагерортомъ вдоль южнаго берега залива замѣчается восточное теченіе со скоростью до $1^1/_4$ версты. При свѣжихъ W вѣтрахъ оно направляется обратно. Особенно замѣтно теченіе въ проливѣ южнѣе Оденсгольма, откуда оно отклоняется на WSW отдѣляя струю въ Моонзундъ.

Въ Нукэ-Вормскомъ проливѣ при тихой погодѣ сѣверное теченіе едва ощутительно, но при сильномъ N оно достигаетъ 2 верстъ въ часъ.

Въ проливѣ между Даго и Вормсомъ сѣверное теченіе при сѣверныхъ вѣтрахъ доходитъ до $2^1/_2$ верстъ, а затѣмъ, пройдя плесъ, постепенно слабѣетъ.

Южнѣе Моонзунда замѣчаются два теченія: одно съ N изъ Моонзунда, другое въ Рижскій заливъ изъ Балтійскаго моря, съ запада. Скорость перваго мѣняется отъ 1—$1^1/_2$ вер. При SW и W вѣтрахъ напоръ воды изъ Балтійскаго моря бываетъ очень силенъ и, ударяясь въ восточный берегъ Рижскаго залива, идетъ къ NW въ Моонзундъ. Скорость его отъ $1^3/_4$—3 верст.

Въ Перновской бухтѣ и вдоль всего побережья къ югу теченіе при тихихъ погодахъ идетъ вдоль берега отъ сѣвера къ югу, смотря по бывшему вѣтру, со скоростью не болѣе $^3/_4$ версты въ часъ.

Климатъ.

Климатъ, вообще въ округѣ холодный и влажный, на разсматриваемомъ побережьи умѣряется Балтійскимъ моремъ и Финскимъ заливомъ, значительно смягчающими суровость зимнихъ холодовъ, свойственныхъ этой полосѣ Россіи. Быстрые переходы отъ тепла къ холоду, а также отъ ясныхъ дней къ дождливымъ, и обратно, особенно ощутительные въ западныхъ частяхъ—составляютъ отличительныя свойства климата на Балтійскомъ и Финскомъ побережьяхъ.

Средняя годовая температура равна, приблизительно +3°R. Измѣненія въ температурѣ въ теченіи одного дня иногда доходятъ до 10°—15°R и болѣе.

Среднія температуры воздуха по важнѣйшимъ пунктамъ побережья представляются въ слѣдующемъ видѣ.

	ГРАДУСЫ REOMUR'A.													
	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	За годъ.	Разница между самымъ хол. и теплымъ днемъ.
С.-Петербургъ. .	—7,4	—6,7	—3,7	1,6	6,9	11,8	14,1	12,8	8,6	3,6	—1,2	—5,2	2,9	21,5
Кронштадтъ. . .	—6,9	—7,2	—4,1	0,9	6,3	11,6	15,2	13,0	9,2	4,9	—1,0	—4,8	2,9	22,4
Выборгъ. . . .	—6,0	—7,2	—4,9	2,1	7,8	12,0	13,6	12,3	8,2	3,0	—0,2	—4,4	3,0	20,8
Нарва.	—7,4	—3,6	—2,0	2,8	7,2	12,3	13,3	14,3	9,6	4,7	—1,5	—5,6	3,6	21,7
Ревель	—4,8	—4,9	—2,8	1,4	6,4	11,2	13,6	12,6	9,2	4,7	0,2	—2,6	3,7	18,5
Балтійскій портъ.	—4,1	—4,5	—2,6	1,2	5,8	10,6	12,9	12,4	9,2	4,8	0,4	—2,3	3,7	17,4
Перновъ . . .	—4,3	—4,4	—2,8	2,1	7,6	11,6	13,2	13,2	9,6	4,5	0,8	—2,4	4,0	17,6

Самыми теплыми мѣсяцами являются іюнь и іюль, самыми холодными—январь и февраль. Разница между самымъ холоднымъ и теплымъ днемъ колеблется отъ 17°—22°R; въ восточныхъ частяхъ это колебаніе сильнѣе.

Зима начинается обыкновенно въ октябрѣ, хотя болѣе прочно она устанавливается въ концѣ ноября и вначалѣ декабря мѣсяца.

Самое сильное пониженіе температуры зимою, замѣченное въ Петербургѣ——33°R. Самые жестокіе морозные дни бывали въ концѣ декабря и въ январѣ.

Весна начинается обыкновенно въ половинѣ апрѣля и, благодаря дующимъ въ эти мѣсяцы сѣв.-восточнымъ вѣтрамъ,—бываетъ большею частью холодная и снѣгъ въ апрѣлѣ и даже въ маѣ—нерѣдкость.

Въ восточныхъ частяхъ, ближе къ Петербургу, растительность показывается лишь въ половинѣ или концѣ мая, въ западныхъ—гораздо раньше; въ прибалтійскомъ краѣ—она пробуждается еще въ апрѣлѣ.

Лѣто на побережьи короткое, прохладное и сырое и длится собственно не болѣе 2½ мѣсяцевъ—іюня, іюля и половины Августа. Высшая лѣтняя температура колеблется между 20 — 25°R, но случается она довольно рѣдко. Обиліе дождей лѣтомъ, замѣчается повсюду на побережьи.

Особенности лѣта въ восточныхъ частяхъ Финскаго побережья, прилегающихъ къ Петербургу,—это бѣлыя іюньскія ночи. Самая большая продолжительность дня лѣтомъ въ Петербургѣ равна 18 ч. 45 м.

Осень начинается обыкновенно въ половинѣ августа и бываетъ большею частью ненастная и дождливая, причиной чего служатъ почти исключительно сильные морскіе вѣтры, дующіе особенно часто въ это время года. Первые заморозки появляются уже около половины сентября, а въ октябрѣ уже выпадаетъ снѣгъ.

Вѣтры.

Въ Финскомъ заливѣ преобладающимъ вѣтромъ является западный, въ Балтійскомъ морѣ, у Перновскаго залива — юго-западный вѣтеръ. Въ различныхъ пунктахъ на Финскомъ заливѣ и Балтійскомъ морѣ преобладаютъ вѣтры разныхъ направленій.

Такъ, въ Кронштадтѣ дуетъ преимущественно передъ другими — западный, въ Нарвѣ, Сурропѣ, Ревелѣ и Балтійскомъ портѣ—юго-западный, въ Дагерортѣ—южный, на сѣверномъ Финляндскомъ побережьи — юго-западный вѣтеръ.

При разсмотрѣніи по временамъ года замѣчается, что въ Кронштадтѣ особенное преобладаніе западныхъ вѣтровъ обнаруживается весною и лѣтомъ; осенью и зимою количество западныхъ вѣтровъ сравнивается съ юго-западными и южными.

Въ Нарвѣ юго-западные вѣтры особенно преобладаютъ зимою и осенью, а лѣтомъ и весною они нѣсколько уравновѣшиваются сѣверо-западными. У Суррона и Ревеля, напротивъ, господствующіе юго-западные вѣтры зимою и осенью чаще смѣняются другими, преимущественно южными. Въ Балтійскомъ портѣ лѣтомъ и весною преобладаетъ сѣверо-восточный и западный, а зимою и осенью юго-западный и южный. Въ Дагерортѣ господствуетъ постоянно южный, а зимой дуетъ одинаково часто юго-восточный. Что касается такъ наз. „дождливыхъ“ вѣтровъ, т. е. тѣхъ, которые приносятъ съ собою дождь, то замѣчено, что наиболѣе дождливы въ Петербургѣ лѣтомъ и зимою — южные, а весной и осенью — юго-восточные.

Наименѣе дождливые осенью и зимой—сѣверо-западные, лѣтомъ—сѣверные, а весною — западные. Вообще зимою и осенью преобладающимъ вѣтромъ становится континентальный, какъ болѣе холодный, а лѣтомъ и весною — морской. Нѣкоторое отступленіе отъ этого закона наблюдается для Кронштадта, гдѣ и во время зимы западный, т. е. морской вѣтеръ преобладаетъ надъ континентальнымъ, но вершина Финскаго залива сплошь замерзаетъ и не можетъ оказывать преобладающаго вліянія на направленіе вѣтровъ.

Что касается силы вѣтра, то, какъ показываютъ наблюденія, наиболѣе бурна средняя часть Финскаго залива, у Гогландскаго маяка, а слѣдовательно и Нарвскій рейдъ. Сильные вѣтры и штормы составляютъ здѣсь 40—41% всѣхъ вѣтровъ и штилей, причемъ штормовыхъ вѣтровъ, въ среднемъ, бываетъ около 6%.

Кронштадтскій портъ также обиленъ сильными вѣтрами, но въ немъ они рѣдко достигаютъ силы шторма. Западная часть залива вообще много спокойнѣе средней и восточной.

По временамъ года, море волнуется менѣе всего въ маѣ, іюнѣ, іюлѣ и августѣ. Осень же и зима повсемѣстно бурны.

Туманы. При общей значительной влажности атмосфернаго воздуха въ округѣ, туманы особенно часты надъ морями и въ прилегающей къ нимъ полосѣ материка. Въ восточной части побережья Финскаго залива туманы эти чаще всего бываютъ въ концѣ зимы, при началѣ таянія снѣговъ, и весною. Лѣтомъ туманы появляются утромъ и вечеромъ; утренніе часто бываютъ довольно густы. На Эстляндскомъ побережьи туманы весьма часты осенью, но они непродолжительны и рѣдко длятся долѣе сутокъ. Среднее число туманныхъ дней въ году, по наблюденіямъ въ Ревелѣ, равно 39-ти. На Финляндскомъ (сѣверномъ) побережьи число туманныхъ дней доходитъ до 67.

Среднее число пасмурныхъ и ненастныхъ дней въ году на разсматриваемомъ побережьи равно 220—221, а освѣщенныхъ солнцемъ — около 145—144. Такимъ образомъ—преобладаніе ненастныхъ дней значительно.

Дождь и снѣгъ. Въ разсматриваемой полосѣ дождь бываетъ очень часто. При влажномъ климатѣ и сыромъ грунтѣ земли это обиліе дождей вредно для здоровья жителей и для плодородья почвы. Дожди на побережьи восточной части Финскаго залива чаще всего бываютъ лѣтомъ и осенью, но при сильныхъ оттепеляхъ случаются и зимою. Грозы сравнительно рѣдки и не сильны.

На эстляндскомъ побережьи сильные дожди чаще всего льютъ осенью и весною. Ливни, грозы и градъ принадлежатъ къ довольно частымъ явленіямъ лѣта. Первый снѣгъ появляется обыкновенно въ срединѣ октября, но настоящій зимній снѣгъ — въ восточныхъ частяхъ начинаетъ выпадать вначалѣ, а въ западныхъ частяхъ побережья—во второй половинѣ ноября. Количество снѣга въ восточныхъ частяхъ также значительно болѣе чѣмъ на западѣ.

А. ФИНСКІЙ ЗАЛИВЪ.

Фарватеры. Суда, идущія отъ Петербурга по Финскому заливу на западъ, выйдя изъ Невской губы по одному изъ ея фарватеровъ или морскому каналу, направляются въ море южнымъ Кронштадтскимъ фарватеромъ *).

Отъ Кронштадта они держатъ курсъ на версту, приблизительно, сѣвернѣе Лондонскаго маяка, а миновавъ послѣдній, направляются на о-въ Сескаръ. Отсюда обыкновенно идутъ между о-вомъ Нервою и Лавенсар-

*) Сѣверный закрытъ для коммерческаго движенія

скими мелями. Далѣе фарватеръ раздѣляется на южный и сѣверный; первый ведетъ къ южной, второй къ сѣверной части Гогланда.

За Гогландомъ суда обыкновенно держатъ курсъ на юго-западъ, слѣдуя сѣвернѣе Родшера между Калькбоденскимъ и Ревельстейнскимъ маяками и оставляя Кокшхеръ съ юга. Пройдя меридіанъ Кокшхерскаго маяка, сворачиваютъ къ линіи, соединяющей этотъ маякъ съ Наргенскимъ и ведущей къ створу Ревельскихъ Катеринтальскихъ маяковъ. Отсюда суда, слѣдующія въ Ревель,—направляются по указанному створу на рейдъ, а идущія далѣе, продолжаютъ движеніе къ западу.

Отъ меридіана Сурропа до Балтійскаго моря корабельный фарватеръ довольно широкъ и по срединѣ его нѣтъ мелей, почему плаваніе болѣе безопасно, но такъ какъ по южному берегу маяковъ гораздо больше, то плаваніе направляется обыкновенно ближе къ этому берегу. Отъ Сурропа къ меридіану Дагерорта идутъ, оставляя къ югу банки Нейгрундъ, Аполлонъ и Глотову.

Въ частности, фарватеры у важнѣйшихъ пунктовъ побережья установлены слѣдующіе:

Въ Выборгскій заливъ суда направляются со стороны моря проливомъ между островами Тейкарсари и Тупурансари, находящимися на Тронгзундскомъ рейдѣ. Глубина рейда этого вездѣ достаточна для самыхъ большихъ судовъ. Во внутреннюю часть залива фарватеръ изъ Тронгзундскаго рейда проходитъ между островами Суоніонсари и Равенсари съ одной стороны и Урансари — съ другой, по проливу, самая узкая часть котораго служитъ наружной гаванью Выборга. Длина этой части пролива, извѣстной подъ названіемъ Тронгзундъ, доходитъ до 1—$1^1/_4$ верстъ, ширина-же большею частью не превышаетъ 100 сажень, а глубина въ самомъ мелкомъ мѣстѣ между мысами Рюэвелиніеми на Урансари и Кирконіеми на Суоніонсари составляетъ 18 фут. Маневрированіе судовъ до нѣкоторой степени затрудняется вслѣдствіе узкости пролива особенно при сильныхъ вѣтрахъ. Фарватеръ этотъ называется *среднимъ или Тронгзундскимъ*. Къ городу Выборгу 15-ти футовой фарватеръ проходитъ по срединѣ внутренней части залива, южная, болѣе глубокая, часть котораго можетъ служить якорной стоянкой для значительнаго числа судовъ. Фарватеръ этотъ, вообще, довольно удобенъ для плаванія и хорошо освѣщенъ шхерными огнями; наиболѣе узкія мѣста встрѣчаются къ сѣверу отъ пролива Тронгзундъ и у самаго входа въ гавань близъ мыса Торвоніеми.

Кромѣ описаннаго главнаго фарватера, ведущаго съ Тронгзундскаго рейда въ Выборгскую гавань, имѣется еще два второстепенныхъ пути для небольшихъ судовъ съ осадкой не болѣе 5 фут. Изъ нихъ одинъ, съ сѣверной части рейда, направляется по проливу между островами Сюрьесари и Мустасари, послѣ чего, круто повернувъ на юго-востокъ, соединяется съ главнымъ фарватеромъ къ сѣверо-востоку отъ Тронгзундскаго пролива. Фарватеру этому присвоено названіе *Западнаго* или *Пильскаго*. Другой, 14 футовый отъ Тронгзундскаго рейда до мыса Кирконіеми и 5 футовый до сліянія съ главнымъ фарватеромъ, беретъ начало въ южной части названнаго рейда. Имѣя первоначально направленіе на SO и про-

легая между полуостровомъ Біоркэ и островомъ Ревонсари, фарватеръ къ югу отъ острова Виллинсари дѣлаетъ крутой поворотъ почти въ противуположную сторону на NW; далѣе, постепенно измѣнивъ это направленіе на сѣверное, фарватеръ проходитъ по узкости, образуемой загражденіями въ проливѣ Ніемеля и у сѣверной оконечности полуострова Пуотніеми соединяется съ главнымъ фарватеромъ въ Выборгъ. Фарватеру этому присвоено названіе *Восточнаго* или *Ніемельскаго.*

Къ западу отъ острова Тупурансари до входа *въ Тронгзундскій рейдъ* сливаются три фарватера:

Большой шхерный, фарватеръ, идущій съ открытаго моря, и Петербургскій, чрезъ Біоркэзундъ.

Первый изъ нихъ, шхерный, до острова Тупурансари только вначалѣ закрытъ съ наружной стороны низкими островами; остальная часть совершенно открыта съ моря. Фарватеръ этотъ доступенъ на участкѣ Куорсалэ-Питкепаси-Лилла-Фискарнъ для судовъ 18 фут. осадки, на остальномъ протяженіи до Тупурансари для судовъ всѣхъ ранговъ. Отъ разсматриваемаго фарватера отдѣляются многочисленныя боковыя вѣтви къ якорнымъ стоянкамъ: *Кальфіердъ, Равюлахти, Виролахти, Тормо и Сатамалахти.*

Со стороны моря къ большому шхерному фарватеру ведутъ два пути, изъ коихъ одинъ прямо съ юга направляется въ заливъ *Виролахти,* другой—соединяется съ разсматриваемымъ фарватеромъ къ югу отъ острова Лилла Фискарнъ. Послѣднимъ, благодаря его глубинѣ, пользуются всѣ большія суда, идущія на Тронгзундскій рейдъ съ моря.

Морской фарватеръ, доступный судамъ всѣхъ ранговъ идетъ сначала въ NO направленіи мимо скалы Холли до острова Рондо, откуда поворачиваетъ на сѣверъ, сохраняя это направленіе до сліянія съ остальными фарватерами. Доступенъ для всѣхъ судовъ.

Петербургскій, (отъ Кронштадта къ Тупурансари) по выходѣ изъ Кронштадта сначала имѣетъ западное направленіе въ обходъ мелей около маяка Стирсуденъ, послѣ чего, повернувъ на сѣверо западъ, приближается къ берегу материка и слѣдуетъ въ разстояніи $^1/_2$—3 вер. отъ него. Послѣднія 30 вер. фарватеръ пролегаетъ по длинному проливу Біоркэзундъ и соединяется съ остальными фарватерами у входа въ Тронгзундскій рейдъ.

Проливъ *Біоркэзундъ* между материкомъ съ одной стороны и островами Пейсари и Біоркэ съ другой—находится верстахъ въ 40 къ югу отъ Выборга. Длина пролива около 20 вер., ширина—около 3—$3^1/_2$—4. Глубина достаточна для судовъ всѣхъ ранговъ и проливъ этотъ лучшая стоянка для цѣлаго флота, особенно въ южной части у острова Равитсансари. По проливу ведетъ вышеуказанный фарватеръ изъ Петербурга въ Выборгъ. Въ сѣверный входъ пролива можно попасть еще по вѣтви, связывающей только что названный фарватеръ съ ведущимъ въ Выборгъ морскимъ фарватеромъ. Отъ фарватера, ведущаго со стороны моря въ Петербургъ направляется вѣтвь къ южному входу пролива. Обѣ вѣтви доступны всѣмъ судамъ. *Въ Хмѣлевскій заливъ* (Хумалаіоки) могутъ входить суда, углу-

бленныя до 18 фут.; при этомъ приходится избѣгать прибрежныхъ рифовъ. На якорь становятся противъ дер. Нимене, на глубинѣ 18 фут. Глубина фарватера въ заливѣ *Макслахти* равна 3 саж. (18 фут.); суда съ осадкой до 17 фут. могутъ, слѣдуя фарватеромъ, подходить къ берегу на весьма близкое отъ него разстояніе.

Изъ рѣки Невы *въ Невскую губу* ведутъ слѣдующіе фарватеры:

Большой Невскій—идетъ отъ устья на 7 вер. между песчаными отмелями, дѣлая крутые повороты и имѣя неровную ширину. Глубина его на 4½ вер. отъ устья рѣки къ западу постепенно уменьшается отъ 30 до 10 фут. Тутъ начинается баръ, глубиной въ ординарную воду 9½ фут., при наименьшемъ уровнѣ въ 7½ фут. и наибольшемъ — въ 19½ фут. Грунтъ—твердый песокъ. По южную сторону его, къ югу отъ VIII, IX, и X бакановъ, на разстояніи 310 саж. тянется подводная свайная преграда съ NO къ SW.

Невскіе рукава образуютъ слѣдующіе малые фарватеры:

Малый или Елагинскій—идетъ изъ В. Невки. Глубина его на барѣ въ ординарную воду—6½ фут., при песчаномъ грунтѣ.

Средній или Петровскій—ссстоящій изъ двухъ соединенныхъ рукавовъ Малой Невки и Малой Невы. Начиная отъ восточной своей границы, фарватеръ этотъ направляется сперва на W, потомъ черезъ ¾ вер. поворачиваетъ къ SW и затѣмъ, еще чрезъ 1½ вер. на WNW и въ этомъ направленіи впадаетъ въ Невскую губу. Глубина его на барѣ = 8 фут. Грунтъ—песокъ.

Галерный—начинается у самаго устья Б. Невы и, идя къ NW мимо Галерной гавани, впадаетъ въ Невскую губу на 2-й вер. сѣвернѣе Большаго фарватера. Меньшая глубина его 7¼ фут.

Поперечный—ведетъ съ В. Невскаго на Галерный; наименьшая глубина его 8 фут.

Гребной или Канонерскій—ничтожной глубины съ узкими и крутыми поворотами и неогражденный ничѣмъ.

Для сообщенія С.-Петербургскаго порта съ моремъ въ обходъ Невскаго бара служитъ *С.-Петербургскій морской каналъ*, дающій возможность морскимъ судамъ проходить въ Петербургъ безъ перегрузки въ Кронштадтѣ. Онъ начинается отъ самаго устья р. Б. Невы отъ Подзорнаго острова и, огражденный малыми баканами красными и бѣлыми, идетъ на протяженіи 1 вер. параллельно корабельному фарватеру. Почти на меридіанѣ перваго чернаго бакана Б. Невскаго фарватера находятся ворота въ огражденную дамбами часть канала, который тянется сперва на SW, потомъ склоняется постепенно къ W, у морской пристани поворачиваетъ на WNW и въ этомъ направленіи слѣдуетъ до меридіана Сергіевской пустыни, а далѣе уже безъ надводныхъ сооруженій въ томъ-же направленіи къ малому Кронштадтскому рейду, гдѣ конецъ его обозначенъ двумя свѣтящимися баканами.

Общая длина канала—23 вер., въ дамбахъ—9 вер., ширина по дну отъ Кронштадта до дамбъ—50 саж. а въ огражденной—40 саж. (280 фут.).

Глубина по всей длинѣ при ординарѣ—22 фута. По каналу могутъ слѣдовать суда съ осадкой не болѣе $20^1/_2$ фут.

Всѣ Невскіе фарватеры, кромѣ Гребного и Канонерскаго, ограждены соотвѣтствующими знаками.

Кронштадтскіе фарватеры.

Южный — 6-ти верстный проливъ, лежащій между юго-восточнымъ угломъ Котлина и материкомъ, съуживается обширною Ораніенбаумскою мелью и каменной стѣнкой, идущей вдоль Кронштадтскихъ гаваней. Такъ какъ означенная мель на всемъ протяженіи имѣетъ по срединѣ не болѣе 4 фут. глубины, то судамъ, идущимъ въ Невскую губу или выходящимъ изъ нея, остается небольшой проходъ, который идетъ подъ самой упомянутой стѣнкой. Проходъ этотъ на протяженіи около версты противъ Купеческой и Средней гаваней имѣетъ около 150 саж. шир. и глубину отъ 24—40 фут. Отъ этого прохода въ обѣ стороны фарватеръ расширяется, такъ что противъ восточнаго угла военной гавани его ширина равна уже $^1/_2$ вер., а по другую сторону прохода у Толбухина маяка—$4^1/_2$ верстамъ. Въ послѣднемъ направленіи глубина постепенно увеличивается и у маяка достигаетъ 9 саж. Фарватеръ этотъ по малому Кронштадтскому рейду отъ южнаго угла военной гавани до угла Купеческой совершенно свободенъ отъ мелей и удобенъ для плаванія, такъ какъ глубина его равна 24 фут. Надо обращать вниманіе лишь на Ораніенбаумскій рифъ. Далѣе по большому Кронштадтскому рейду мелей и банокъ болѣе, и суда слѣдуютъ уже по фарватеру, огражденному многочисленными знаками.

Сѣверный—запрещенъ для коммерческаго движенія.

Для входа *въ Нарвскую губу* съ востока, большія суда проходятъ сѣвернѣе о-ва Лавенсари и берутъ курсъ на о-въ В. Тютерсъ. Не доходя до послѣдняго верстъ 8—9, поворачиваютъ къ югу въ средину между мелями Намси и Нейгрундъ; суда, не глубоко сидящія, для сокращенія пути проходятъ южнѣе острововъ Лавенсари и Пени между о-вомъ Вигрундъ и Кургаловскимъ рифомъ. Съ запада въ Нарвскую губу можно входить какъ между берегомъ и Гофтами, такъ и между послѣдними и островомъ Стеншеръ и сѣвернѣе его, гдѣ фарватеръ чище и шире. Линія, соединяющая Стеншерскій и Нарвскій маяки, ведетъ безопасно на Нарвскій рейдъ и обратно.

Направленіе фарватера съ моря къ устью рѣки Наровы чрезъ баръ показано створными знаками.

Суда, идущія отъ Стеншера въ губу *Кунда*, направляются къ Сѣв. Гофту и, пройдя его параллель, берутъ курсъ къ SO такъ, чтобы прійти на створъ Кундскихъ знаковъ и отсюда уже слѣдуютъ по створу въ бухту. Суда, идущія съ NO, оставляютъ Южный Гофтъ въ 5 вер. и берутъ курсъ на развалины замка Тольсбургъ пока не придутъ на створъ Кундскихъ знаковъ. Идущія съ запада, пройдя маякъ Экгольмъ по сѣверную его сторону около $1^3/_4$—2 вер., держатъ вдоль Эстляндскаго берега, оставляя мели Калькгрундъ, Голубку, Снѣгъ и Сельсгрундъ къ N отъ курса до створа упомянутыхъ выше знаковъ. При входѣ въ *Каспервикъ* править по

параллели Экгольмскаго маяка до створа церкви Илломяги съ вост. краемъ лѣса по зап. берегу бухты, а затѣмъ по этому створу.

Входящіе въ *Моонзундъ* слѣдуютъ фарватеромъ по восточную сторону Экгольма. Придя на меридіанъ мыса Полканеми по параллели Экгольмскаго маяка, берутъ курсъ на SW въ направленіи лѣсистаго островка Альтипасъ, между двумя 30 фут. банками.

Идя въ *Папонвикъ* съ востока, нужно на меридіанѣ Пурикари въ разстояніи 7 вер. взять курсъ на WSW сѣвернѣе мыса Юминды и когда Пурикари будетъ къ OSO, повернуть внутрь губы къ острову Харрасари.

Входы на Ревельскій рейдъ.

Отъ востока между мелями Девельсэй и Нюгрундъ. Проходя на 1¾ вер. южнѣе Кокшхера, держать курсъ на W на средину фарватера между указанными мелями, оставляя Врангель къ югу—до створа Катеринтальскихъ маяковъ, откуда по створу спускаются на рейдъ.

Между мелями Девельсэй и Ревельстейнъ.

Идя сѣвернѣе Кокшхерскаго маяка, должно привести себя на створъ церкви Олая съ восточной оконечностью лѣса на островѣ Вульфъ и идти по этому створу, пока въ просѣкѣ о-ва Наргена не будетъ виденъ Сурропскій маякъ; тогда держать курсъ на Сурропъ до створа Катеринтальскихъ маяковъ.

Отъ сѣвера между Ревельстейномъ и Новой мелью — идутъ сѣвернѣе Наргенскаго маяка и верстахъ въ 4-хъ берутъ курсъ на SO на сѣверную оконечность Вульфа до створа Катеринтальскихъ маяковъ.

Отъ Сурропа южнѣе Наргена.

Проходя меридіанъ нижняго Сурропскаго маяка въ 3 вер. слѣдуетъ взять курсъ на O и идти до створа Сурропскихъ маяковъ, потомъ править по этому створу до створа Катеринтальскихъ маяковъ.

Въ Балтійскій портъ.

Входъ въ губу Балтійскаго порта чистъ и не требуетъ особыхъ наставленій. Входящія въ губу суда приводятъ себя отъ маяка на W на 3½ вер. противъ средины губы и держатъ затѣмъ курсъ на церковь Матіасъ. На якорь становятся посрединѣ бухты.

Б. БАЛТІЙСКОЕ МОРЕ.

Входы въ Моонзундъ.

При поставленныхъ вѣхахъ на банкахъ и при значительномъ числѣ отличительныхъ точекъ и огней главный фарватеръ Моонзунда на столько хорошо обозначенъ, что плаваніе по немъ вполнѣ безопасно не только днемъ, но и ночью.

Направляясь въ Моонзундъ съ *востока*, по проходѣ Оденсгольма, берутъ курсъ SW и идутъ въ этомъ направленіи, пока не откроется на о-вѣ Даго церковь села Палукюль. Тогда сворачиваютъ на NW-й мысъ о-ва Вормсъ, отойдя къ которому, направляются въ средину, между островами

Вормсъ и Харри. Придя на параллель средины послѣдняго, въ разстояніи около 2 верстъ отъ него, держатся на SW, а обойдя рифъ, выдающійся отъ юго-западнаго берега Вормса, перемѣняютъ курсъ на юго-восточный и направляются между островами Кумара и Кеверилайдъ на башню о-ва Моона. Миновавъ островки эти, повертываютъ на юго-востокъ въ промежутокъ между Мооном и о-вомъ Папилайдъ и, оставивъ за собою послѣдній, берутъ курсъ на OSO по направленію на Вердерскій маякъ. Оставивъ его въ $2^1/_2$ вер. лѣвѣе и держа тотъ-же курсъ—вступаютъ въ Рижскій заливъ.

Суда, идущія съ *запада*, проходятъ между банками Аполлонъ и Бесгрундъ и затѣмъ направляются по тому же описанному выше фарватеру.

Идя въ Моонзундъ изъ *Рижскаго залива*, когда не видно еще Патерностера, можно опредѣлиться слѣдующими предметами: на материкѣ—корчмой Семери, Верпельскими мельницами и лѣсомъ; на Эзелѣ: Кибоссарской рощей и церквами Пейде и Вольде. Подходя къ Моонзунду, слѣдуютъ на N между Эзелемъ и материкомъ, оставляя вправо банку Афанасьеву, на Вердерскій маякъ. Не доходя его на $5^1/_2$ верстъ, поворачиваютъ на NNW и, оставляя маякъ Патерностеръ влѣво, направляются въ проливъ между о-вомъ Шильдау и Мооном. Далѣе руководствуются для прохода Моонзунда, какъ указано выше, только обратными курсами.

Въ Нукэ-Вормскомъ проливѣ суда, слѣдующія съ сѣвера, оставляютъ мысъ Спитгамнъ верстахъ въ 3-хъ влѣво и идутъ далѣе на SSW въ направленіи огражденной банки Сгибнева, а затѣмъ, имѣя ее къ W, держатъ путь на сѣверную оконечность Рамсгольма. Далѣе по узкому, огражденному вѣхами, фарватеру, доходятъ до створа Гапсальскихъ знаковъ по которому и входятъ въ Гапсальскій заливъ или слѣдуютъ далѣе въ промежутокъ между Хестгольмомъ и материкомъ въ обходъ мэли Куйварага, направляясь къ большому Моонзундскому фарватеру, описанному выше.

Въ Гапсальскій заливъ суда проходятъ либо Нукэ-Вормскимъ проливомъ, либо по указанному выше большому фарватеру, ведущему въ Моонзундъ, причемъ путь въ Гапсаль въ послѣднемъ случаѣ отдѣляется за островомъ Харрилайдъ. Пройдя юго-западный уголъ Вормса, берутъ курсъ прямо на о-въ Семмери и, не доходя къ нему на 3 вер., поворачиваютъ на востокъ. Обогнувъ затѣмъ мель Куйварага, слѣдуютъ сперва вдоль ея восточнаго берега, а далѣе въ промежутокъ между Хестгольмомъ и материкомъ (мысомъ Пулапе), послѣ чего сворачиваютъ по створу Гапсальскихъ знаковъ въ заливъ.

Желая выйти изъ Балтійскаго моря на *Перновскій рейдъ*, оставляютъ Домеснесскій маякъ къ югу на $1^3/_4$ вер. и проходятъ между о-вомъ Руно и Кюногрундомъ. Когда маякъ Кюно будетъ къ NW въ $9^1/_2$ вер., сворачиваютъ на NO, оставляя островъ Соркгольмъ влѣво въ 9 вер. и направляются въ средину Перновскаго залива.

Мелкія суда съ осадкой до 11 фут. могутъ проходить кромѣ того проливомъ между Кюно и о-вомъ Маніалайдъ, по огражденному вѣхами фарватеру.

На Аренсбургскій рейдъ (у острова Эзеля) съ Балтійскаго моря проходятъ проливомъ между южной оконечностью Эзеля и материкомъ и за Церельской мелью слѣдуютъ почти параллельно полуострову Сварбе, держа направленіе на средину о-ва Абро до параллели банки Западная Калькгрундъ. Придя къ О на 4½ вер. отъ этой банки, берутъ курсъ на NW и идутъ имъ около 8½ вер. до створа Аренсбургскихъ церквей, по которому спускаются на рейдъ.

Изъ Моонзунда къ Аренсбургу направляются сѣвернѣе 6-ти фут. банки Калькгрундъ Восточная на сосновую рощу Фихтъ на вост., побережьи полуострова Сварбе и слѣдуютъ въ этомъ направленіи до параллели банки Западная Калькгрундъ, откуда сворачиваютъ на рейдъ по створу Аренсбургскихъ церквей.

А. ВЪ ФИНСКОМЪ ЗАЛИВѢ.

1. На Петербургскомъ участкѣ.

Якорныя стоянки и причалы.

Умѣренная глубина Финскаго залива и превосходный грунтъ дна дозволяютъ морскимъ судамъ почти вездѣ становиться на якорь въ тихую погоду; но хорошо закрытыхъ и достаточно глубокихъ въ тоже время стоянокъ въ немъ очень немного.

На сѣверномъ побережьи безопасныя якорныя стоянки для большихъ судовъ имѣются лишь въ Выборгскомъ заливѣ и въ проливѣ Віоркэ-зундъ, такъ какъ стоянки въ полосѣ отъ Віоркэ до Сестрорѣцка и далѣе къ Петербургу доступны лишь для небольшихъ судовъ и открыты для западныхъ вѣтровъ.

Выборгскій заливъ.

У входа въ заливъ находятся острова Тупурансари, Тейкарсари и Мелансари, которые защищаютъ южную часть залива отъ морского волненія, вслѣдствіе чего здѣсь образовался прекрасный *Тронгзундскій рейдъ*, глубиною отъ 6—10 саж., который представляетъ превосходную якорную стоянку для судовъ всѣхъ ранговъ; на этомъ рейдѣ, ежегодно собираются суда Балтійскаго флота для учебныхъ занятій.

Рейдъ этотъ съ NO стороны ограничивается рядомъ острововъ Тронгзундскаго архипелага. Этими островами, расположенными въ 12 вер. отъ входа, южная, широкая часть залива (рейдъ) отдѣляется отъ сѣверной, узкой. Сѣверная часть между Тронгзундомъ и Выборгомъ длиною въ 12 вер. и шир. отъ 3—5, посрединѣ съуживается до одной версты.

Глубина рейда, какъ выше сказано, отъ 6—10 саж., но къ сѣверу отъ Тронгзундскихъ острововъ она уменьшается до 12 фут., почему суда, сидящія глубже, должны останавливаться у Тронгзунда, который служитъ гаванью Выборгу.

Заливъ Макслахти. Суда съ осадкой до 17 фут. могутъ становиться въ немъ на якорь весьма близко къ берегу.

Біоркэ-зундъ. Въ проливѣ этомъ между архипелагомъ острововъ и полуостровомъ Біоркэ, имѣющемъ около 20 вер. въ длину и около 3—4 въ ширину, глубина—отъ 8—15 саж.; въ одномъ только мѣстѣ глубина 23 фута.

Проливъ этотъ лучшая якорная стоянка для цѣлаго флота. Наиболѣе удобными въ немъ мѣстами для остановки являются: часть пролива южнѣе острова Равицы (Равитсансари), противъ дер. Харила и противъ входа въ небольшой заливъ близь кирки Койвисто (Біоркэ).

Заливъ *Хмѣлевскій* (Хумалаіоки)—допускаетъ входъ судовъ лишь съ 10 фут. осадкой ввиду мелководнаго бара при входѣ. Въ южной части, до бара, можно становиться на якорь на глубинѣ 18 фут.

Въ заливѣ *Кюрелайселахти* глубина до 4 саж. Якорная стоянка ввиду незначительной длины залива (1 верста), мало вдавшагося въ материкъ, не вполнѣ спокойна при западныхъ и юго-западныхъ вѣтрахъ. Грунтъ песчаный.

Заливъ *Ололахти* доступенъ судамъ съ осадкой до 12 фут. (грунтъ песчаный), а *Мелелахти*—судамъ, сидящимъ не глубже 6 фут.

Въ устье р. *Ваммельсу* ведетъ фарватеръ узкій и извилистый. Глубина въ устьѣ 9 фут., но передъ входомъ баръ 3-хъ фут. глубины. Доступъ свободенъ лишь мелкимъ шлюпкамъ.

Далѣе, къ Петербургу, на сѣверномъ финскомъ побережьи лучшая якорная стоянка имѣется въ *Сестрорѣцкой гавани*, въ $2^1/_2$ верстахъ къ сѣверу отъ Сестрорѣцка въ томъ мѣстѣ, гдѣ 4 саж. глубина (24 фут.) подходитъ на версту къ берегу. Западнѣе гавани въ разстояніи $2^1/_2$—3 вер. отъ берега на 30 фут. глубинѣ могутъ останавливаться суда всѣхъ ранговъ. Стоянка эта, хотя и открыта западнымъ вѣтрамъ, вообще безопасна. Въ устье р. Сестры при большой водѣ подходятъ барки.

Къ Лисьему носу могутъ подходить суда, углубленіемъ до 6 фут. Грунтъ, преимущественно, песокъ, мѣстами илъ съ пескомъ.

Невская губа повсюду представляетъ довольно закрытую якорную стоянку; грунтъ песчаный, мѣстами иловатый. Якорныя мѣста и пристани для шлюпокъ у прибрежья слѣдующія:

въ устьѣ *Лахтинскаго разлива*—на глубинѣ 2—3 фут. для рѣчныхъ судовъ и пароходовъ, и въ рѣкѣ *Черной* у Екатерингофскаго острова на глубинѣ 10 фут.

Стрѣльнинскій рейдъ, открытый отъ всѣхъ вѣтровъ, кромѣ южныхъ, по причинѣ плохого грунта не безопасенъ. Въ каналъ могутъ проходить только нагруженные баркасы. Суда на рейдѣ становятся на глубинѣ 7 фут. Къ небольшому острому мыску ввидѣ пристани у дачи Вел. Князя Михаила Николаевича — *Михайловки* могутъ приставать шлюпки, но съ осторожностью ввиду подводныхъ камней.

2 Петергофскихъ пристани—при глубинѣ 8 фут.

Петергофскій каналъ и ковшъ—для шлюпокъ и катеровъ.

Между дер. *Бобыльской и Мартышкиной*—причалъ исключительно для шлюпокъ.

Каналъ *Сидоровскій* у Ораніенбаума служитъ мѣстомъ прибытія пароходовъ, совершающихъ рейсы между Ораніенбаумомъ и Кронштадтомъ.

Каналъ идетъ почти отъ самаго вокзала между деревянными дамбами. Ширина 13 саж. вначалѣ, при выходѣ—22 саж. глубина 7 фут.

Каналъ лѣсной биржи Волкова, длин. 320 саж. глуб. 7 фут., ширина 6 сажень.

Каналъ Ораніенбаумской пароходной компаніи глуб. 8 фут., ширин. 10 сажень.

Каналъ противъ Ключинской батареи глуб. 2 фут.

Пароходная пристань у дер. М. Ижора.

Кронштадтскіе рейды.

Восточный — находится по восточную сторону Кронштадта; глубину имѣетъ отъ 2—3 саж. Грунтъ илъ съ пескомъ; рейдъ служитъ для укрытія пароходовъ и небольшихъ судовъ отъ западныхъ вѣтровъ. На рейдѣ этомъ устроены 3 дерев. пристани на протяженіи 400 саж., изъ коихъ южная, (Ораніенбаумская) служитъ для военныхъ судовъ, а двѣ другія (петербургскія)—для пассажирскихъ.

Малый рейдъ—начинается отъ южнаго угла военной гавани и тянется на сѣверо-западъ приблизительно на 400 саж. при ширинѣ въ 300 саж. и глубинѣ около 24 фут. Далѣе, вдоль средней и купеческой гаваней онъ съуживается до 150 сажень при глубинѣ отъ 4—7 саж. Грунтъ илъ.

Большой рейдъ идетъ отъ западнаго угла Купеческой гавани на протяженіи 11 верстъ до мелей Толбухиной и Лондонской. Ширина его около 4 верстъ; глубина отъ 4—7 саж. Грунтъ илистый. Рейдъ открытъ только для западныхъ вѣтровъ.

Въ Кронштадтѣ, главномъ военномъ портѣ въ Финскомъ заливѣ, находящемся въ восточной части острова Котлина, имѣется 3 гавани:

Военная—длина 375, ширина 200 саж.
Средняя— „ 650, „ 300 „

Купеческая—до 250 саж. длины. Въ гавани могутъ помѣститься до 200 коммерческихъ судовъ; въ ней зимуютъ также и военныя суда. Глубина Кронштадтскихъ гаваней доведена до 28 фут.

Рейдъ у Красной Горки — въ разстояніи къ сѣверу 3—4 верстъ отъ берега на глубинѣ отъ 6—12 саж. Хорошая стоянка для значительныхъ судовъ, но рейдъ этотъ защищенъ лишь отъ береговыхъ вѣтровъ. Грунтъ илъ. Небольшія суда могутъ останавливаться:

1) противъ дер. *Новой Красной Горки,* гдѣ рядъ камней, тянущихся отъ Старой Красной Горки на сѣв.-востокъ, образуетъ естественный волноломъ, защищающій отъ волненія при W вѣтрахъ. Глубина 3—4 фута.

2) рядомъ, къ западу на 150 саж., гдѣ 3 и 6 фут. рифы образуютъ другую *бухту* въ 350 саж. отъ берега.

3) Въ $3^1/_2$ вер. къ западу на 150 саж. отъ Нов. Кр. Горки у выступа берега близъ телеграфной станціи, на глубинѣ 3 фут.

4) Въ *Лоцманской гавани* въ 800 саж. отъ берега на глубинѣ 10 фут.

5) *Барковская пристань*—въ разстояніи 150 саж. отъ берега съ глубиной въ 5—6 фут.

6) Противъ *Черной Лахты*—удобная, прикрытая камнями отъ всѣхъ вѣтровъ стоянка на глубинѣ 4—12 фут.

Графская Лахта — бухта съ зап. стороны мыса Сѣрая лошадь. Укрыта отъ О-хъ вѣтровъ и открыта западнымъ. Глубина посрединѣ 12 фут., къ берегамъ уменьшается.

У восточнаго берега Каравалдая — для мелкихъ лодокъ при глубинѣ 3 фут.; мѣсто это открыто для N и NO вѣтровъ.

Батарейная бухта—глубина ея отъ 6—7 футъ. Лодки останавливаются тутъ, укрываясь за разбросанными въ бухтѣ камнями.

Бухточка—въ 300 саж. къ востоку *отъ мыса Осиновато*, глубина отъ 3—6 футъ.

Капорская губа—закрыта отъ S и O вѣтровъ. Большія суда могутъ найти здѣсь довольно спокойную стоянку подъ берегомъ на глубинѣ 6—10 саж. Грунтъ—песокъ съ иломъ.

Мелкія суда могутъ входить:

1) въ устье р. Коваша на восточномъ берегу бухты, гдѣ глубина около 3 фут. У этого устья устроена пристань Калищенскаго стек. завода, выдающаяся на 250 саж. въ море.

2) Въ устье р. Систы (исключительно для зимовки лайбъ и др. мелкихъ судовъ), глуб. около 2—3 футъ.

3) Къ сѣверо-вост. оконечности мыса Дубовскаго, за гряду камней, гдѣ глубина 6 футъ.

4) Къ мызѣ Гарколовой—шлюпки, на глубинѣ 1½—2 футъ.

Лужская губа—допускаетъ постановку на якорь большихъ судовъ, подъ вѣтромъ у берега на глубинѣ отъ 4—10 саж. при хорошемъ грунтѣ. При N вѣтрахъ по всей губѣ разводитъ острое и неправильное волненіе, отъ котораго не защищаютъ и мели. Небольшія суда могутъ входить въ устье р. Луги, гдѣ имѣется баръ около 7 фут. глубины, а также въ устье р. Липовой, гдѣ глубина 3 фута.

2. На Эстляндскомъ участкѣ.

Нарвскій заливъ—между Кургальскимъ мысомъ и губою Кунда, занимаетъ около 79 верстъ, а между южнымъ берегомъ и островомъ Тютерсъ—42 версты. Глубина залива между В. и М. Тютерсъ около 20—35 саж. Грунтъ—илъ или песокъ. Къ устью Наровы глубина уменьшается. По глубинѣ и грунту въ Нарвскомъ заливѣ можно становиться на якорь почти вездѣ, но собственно *рейдомъ* для судовъ, приходящихъ къ порту, называется пространство на 5¼ верстъ къ W и на столько же къ N отъ Нарвскаго маяка. На западномъ краѣ этого пространства глубина 11—12 саженей; съ сѣверной стороны рейда глубина не болѣе 10 саж. Лучшее якорное мѣсто, по грунту, на глубинѣ около 11 саж., на WNW отъ маяка, въ 5¼—4½ вер. Ближе къ берегу безпокоитъ теченіе изъ Наровы. По открытому положенію рейдъ этотъ считается опаснымъ, но опасность эта уменьшается хорошимъ якорнымъ грунтомъ и, если суда и выкидываетъ на берегъ, то причина тому исключительно плохіе канаты и цѣпи или маловѣсность якорей.

Суда, углубленіемъ менѣе 8 футъ, могутъ входить въ устье р. Наровы и останавливаться въ рѣкѣ. Входъ въ нее очень затруднителенъ, вслѣдствіе крутой извилистости фарватера на барѣ (глубина послѣдняго сильно мѣняется и равна 8—10 футъ), и его малой ширины (до 33 саж.). Суда, прошедшія черезъ баръ, доходятъ до г. Нарвы.

На пространствѣ отъ Нарвы до Кунды нѣтъ, вообще, удобныхъ пристаней для шлюпокъ, кромѣ:

1) гавани *Махольмъ*, куда входятъ суда до 8 фут. въ грузу. Для защиты отъ вѣтровъ тутъ построенъ дерев. молъ въ 35 саж. длиною;

2) устья рѣчки *Пурце*—для судовъ съ осадкой не болѣе 4 футъ;

3) пристани у *Вайвары*—въ 46 саж. длиною. Глубина у пристани—10—11 футъ.

Если песчаный и невысокій берегъ на этомъ пространствѣ и позволяетъ приставать въ немногихъ мѣстахъ, то необходимо вытаскивать шлюпки на берегъ, потому что сѣверные, даже умѣренные вѣтры, производятъ прибой.

Губа Кунда—полукруглая бухта, ограничивается, съ NO низменнымъ холмистымъ мысомъ Гулиніеми, съ W мысомъ Тольсбургъ, лежащимъ въ 5 вер. отъ перваго. Длина губы около $2^1/_4$ верстъ. Губа эта очень мелководна, такъ что для стоянки судовъ, углубленныхъ отъ 12 — 18 футъ, остается лишь небольшое пространство въ $3^1/_2$ вер. по параллели къ западу отъ мыса Гулиніеми и около 1 версты отъ нея къ югу. Все это пространство открыто NW, N и NO вѣтрамъ. Особенно вреденъ NO, производящій сильный бурунъ.

Близь устья р. Сембахъ построена деревянная пристань длиною въ 65 саж. до глубины въ 3 фута. Эта пристань соединена узко-колейной жел. дорогой съ цементнымъ заводомъ, а заводъ съ Везенбергомъ широко-колейнымъ жел. путемъ. Портъ Кунда лежитъ въ 175 саж. къ N отъ Кундской пристани. Размѣры ея незначительны. Длина 30 саж., шир. 25 саж., глубина—12 футъ. Суда, сидящія до 10 футъ въ грузу, находятъ въ ней закрытіе отъ опасныхъ сѣверныхъ вѣтровъ. По мелководью, малымъ размѣрамъ и открытому положенію, губа Кунда представляетъ весьма ненадежное укрытіе ограниченному числу судовъ средней величины.

Заливъ Каспервикъ — закрытъ отъ всѣхъ вѣтровъ, кромѣ сѣверныхъ; имѣетъ песчаный и мѣстами иловатый грунтъ. Въ заливѣ этомъ могутъ останавливаться на якорѣ суда всѣхъ ранговъ. Лучшее мѣсто—противъ дер. Каспервикъ, около версты отъ западнаго берега, на глубинѣ 7—8 саж., при иловатомъ грунтѣ. Гребныя суда могутъ приставать къ самому берегу у деревни и у мызы. Бухта эта однако слишкомъ узка для значительной эскадры, которая не рискнетъ сюда войти, а должна будетъ остановиться внѣ ея.

Заливъ Монвикъ—закрытъ отъ всѣхъ вѣтровъ, а потому флотъ найдетъ здѣсь надежное укрытіе. Только у острова Экгольмъ развивается сильное и неправильное волненіе при NW и O вѣтрахъ. Поэтому суда становятся на якорь обыкновенно между мысами Турбонеми и Полканеми,

на глубинѣ 9—12 саж., при иловатомъ грунтѣ. Причалы лодокъ къ берегу и къ о-ву Экгольму удобны во многихъ мѣстахъ. Лучшая пристань у южнаго берега острова—противъ маяка. Въ бухтѣ по параллели расположены 3 небольшихъ островка, соединенные между собою и съ западнымъ берегомъ материка 3 фут. рифомъ—они образуютъ совершенно закрытую бухту у южнаго берега, глубиной отъ 8—12 футъ, куда очень удобно заходить миноноскамъ.

Заливъ Папонвикъ—открытъ для всѣхъ вѣтровъ, почему якорная стоянка тутъ неудобна; притомъ, въ сѣверной и западной частяхъ его глубина доходитъ до 30—15 саж. Только въ южной и восточной части залива глубина для якорной стоянки умѣренная. Грунтъ—илъ, а у берега—песокъ. Лучшее якорное мѣсто для болѣе мелкихъ судовъ при NW вѣтрахъ—у острова Харрасари, между нимъ и берегомъ на глубинѣ 12—23 футъ.

Заливъ Колковикъ—еще болѣе открытъ вѣтрамъ, чѣмъ предыдущій и потому въ немъ можно найти закрытіе только отъ береговыхъ вѣтровъ. При большой глубинѣ 18—30 саж., бухта эта не представляетъ удобнаго рейда. Къ юго-западу отъ острова Пенисари существуетъ замкнутый бассейнъ, глубиной до 8 саж. Съ востока его закрываетъ 2 фут. рифъ между о-вомъ и берегомъ, но съ запада бассейнъ этотъ доступенъ для всѣхъ судовъ съ осадкой менѣе 18 футъ.

Бухта Ромоссарская или Кабернемская—закрыта отъ всѣхъ вѣтровъ, кромѣ NW, но съ западной части глубина ея большая (13 саж.) и для якорной стоянки неудобная.

Въ бухтѣ *Игосаль* глубина (6—7 саж.) и грунтъ—хорошій, но якорная стоянка открыта отъ NW.

Ревельскій рейдъ ограничивается съ сѣвера линіею между мысомъ Мидерандо (на высотѣ мызы Вимсъ) и сѣвернымъ мысомъ о-ва Карлуса. Это пространство въ $5^3/_4$ вер. шир. и столько-же длиною представляетъ обширную и глубокую стоянку для судовъ всѣхъ ранговъ, но оно открыто сѣверо-западнымъ и сѣвернымъ вѣтрамъ, разводящимъ въ немъ сильное волненіе. Въ срединѣ рейда грунтъ илъ, къ берегамъ—песчано-иловатый, а восточнѣе створа церквей Олая и Николая—подъ иломъ, плита, почему тутъ опасно становиться на якорь.

Глубина на сѣверномъ его предѣлѣ 25 саж., далѣе къ сѣверу увеличивается и у острова Вульфъ доходитъ до 40 саж. Къ берегамъ материка и о-ву Карлусу глубина уменьшается постепенно до 4 саж. Южнѣе параллели развалинъ монастыря Бригитты глубина не болѣе 15 саж., еще южнѣе—она равна 6 саж.

Ревельская гавань раздѣляется на 2 части —*сѣверную*, называемую *военною или новою, и старую* гавань. Сѣверная ограждена деревяннымъ моломъ ввидѣ дуги и имѣетъ трое воротъ на рейдъ; четвертыя, малыя ворота, въ W части, служатъ сообщеніемъ ея на шлюпкахъ со старою гаванью. Длина гавани отъ западныхъ до восточныхъ воротъ — 190, средняя ширина 145 саж.; глубина отъ 20 — 32 фут. Грунтъ илъ. Старая гавань ограждена также съ сѣвера деревяннымъ моломъ; ширина ея 90 саж.; глубина въ западномъ концѣ, саженяхъ въ 40 отъ берега, очень мала, не

болѣе 6 фут.; при малой водѣ часть ея осыхаетъ. Къ востоку, у сѣверной стѣнки, гдѣ зимуютъ военныя суда, — глубина отъ 20 — 23 фут., въ южной части — отъ 18—20. Входъ съ рейда чрезъ ворота въ восточномъ концѣ.

Въ вершинѣ рейда — гор. Ревель, крупный приморскій торговый городъ, административный центръ Эстляндіи и военный портъ.

Близь о-ва Наргенъ суда всѣхъ ранговъ могутъ бросать якорь по восточную его сторону, противъ средины острова, закрываясь отъ западныхъ вѣтровъ островомъ, а отъ восточныхъ и сѣв.-вост. — группой мелей, лежащихъ при входѣ въ Ревельскій рейдъ съ сѣверной стороны. При N вѣтрахъ предпочитается стоянка по юго-вост. сторону острова на глубинѣ около 20 саж.

При восточныхъ вѣтрахъ суда могутъ еще останавливаться у о-ва Вульфъ, на глубинѣ 10 саж.

На пространствѣ отъ Ревеля до Суррона нѣтъ удобныхъ якорныхъ стоянокъ, такъ какъ въ *Дигельскоппельскую* и *Каккумеескую бухты* заходитъ зыбь, а остальное пространство совсѣмъ открыто.

Первая изъ этихъ бухтъ открыта отъ W; въ ней укрываются иногда купеческія суда. Грунтъ—илъ, глубина около 15 саж. въ срединѣ; быстро уменьшается къ берегамъ.

Вторая бухта также открыта, но даетъ возможность становиться на якорь при SW вѣтрахъ. Грунтъ хуже, чѣмъ въ первой бухтѣ; зыбь еще болѣе крупная.

Бухта *Лахепере* по глубинѣ отъ 16—17 саж. могла бы служить для укрытія судовъ отъ бурь, но въ нее рѣдко заходятъ даже купеческія суда, вѣроятно потому, что она открыта NW вѣтрамъ и грунтъ подъ пескомъ— плита.

Балтійскій портъ или Рогервикъ есть самое западное изъ безопасныхъ и удобныхъ убѣжищъ по южному берегу Финскаго залива. Благодаря присутствію о-вовъ Б. и М. Роге, бухта вполнѣ прикрыта отъ господствующихъ западныхъ и сѣверныхъ вѣтровъ.

Судамъ лучше всего становиться на якорь по срединѣ между обоими берегами на глубинѣ 7—9 саж. Грунтъ во всемъ заливѣ — илъ. Мѣста тутъ достаточно для самой большой эскадры. Коммерческая гавань, огражденная моломъ, весьма небольшихъ размѣровъ (длина 75, ширина 50 саж.) глубиной отъ 10 — 18 фут. находится противъ сѣвернаго конца города Балтійскій портъ. Бухта служитъ для укрытія судовъ отъ бурь. Сюда въ осенніе мѣсяцы собирается до 200 судовъ. За о-вомъ М. Роге имѣется закрытая отъ всѣхъ вѣтровъ стоянка для миноносокъ и судовъ, углубленныхъ не больше 12 фут. Шлюпки могутъ становиться за обоими островами Роге на глубинѣ отъ 4—9 фут.

Далѣе къ западу южный берегъ Финскаго залива не имѣетъ удобныхъ якорныхъ стоянокъ для военнаго флота.

Бухта *Кейбо* (заливъ Неве) открыта сѣвернымъ вѣтрамъ и имѣетъ глубину отъ 12—24 фут. Большія суда, становясь у входа на глубинѣ 6—7 саж., найдутъ въ ней укрытіе лишь отъ береговыхъ вѣтровъ. Грунтъ—

мелкій песокъ, а подъ нимъ — илъ. Малыя суда могутъ укрываться отъ юго-зап. и зап. вѣтровъ въ небольшой *Кибринской бухтѣ* на глубинѣ 9—12 фут. и отъ юго-зап. — въ 2—3 вер. къ востоку отъ *мыса Спитгамна*, у пяти мельницъ, на глубинѣ 20—10 фут.

У острова *Оденсгольма* большія суда становятся по его южную сторону не менѣе, какъ въ 4 верстахъ отъ берега, чтобы не быть близко къ 30 фут. банкѣ Сугрундъ. Глубина 8 саж., грунтъ — песокъ съ камнемъ. Менѣе значительныя суда могутъ бросать якорь и ближе къ берегу, на $^3/_4$ вер. отъ послѣдняго, грунтъ—подъ щебнемъ — плита. При юго-зап. вѣтрахъ становятся въ $^3/_4$ вер. отъ вост. берега острова, на глубинѣ 12 саж., но это мѣсто довольно безпокойно.

Б. ВЪ БАЛТІЙСКОМЪ МОРѢ.

3. На Лифляндскомъ участкѣ.

По побережью, омываемому Балтійскимъ моремъ и Моонзундомъ, нѣтъ хорошихъ якорныхъ стоянокъ для крупныхъ военныхъ судовъ. Но минная флотилія и вообще суда, сидящія не глубже 12 фут., найдутъ прекрасное убѣжище въ Моонзундѣ.

Заливъ *Диргамнъ* между мысами Спитгамнъ и Диргамнъ имѣетъ среднюю глубину 18 фут., а у самаго берега, на отмели отъ 3—6 фут.

Дно песчаное; масса камней и банокъ. Стоянка большихъ судовъ (28 и 30 фут.) лежитъ внѣ залива, въ разстояніи одной версты отъ линіи указанныхъ выше мысовъ.

Въ Моонзундѣ можно становиться на якорь по всему проливу, сообразно углубленію судна, хотя обширный плесъ по срединѣ и не очень спокоенъ, по причинѣ остраго волненія. Лучшія мѣста для стоянки судовъ слѣдующія:

по южную сторону о-ва *Харрилайдъ* на глубинѣ 3 саж.; грунтъ илъ. Мѣсто это довольно закрыто отъ всѣхъ сѣверныхъ вѣтровъ, но при NW вкатывается довольно крупная зыбь. Укрываясь отъ восточныхъ вѣтровъ, етановятся по западную сторону Харрилайда, подходя къ нему довольно близко;

у острова *Даго* на восточной сторонѣ противъ пристани Гельтерма на глубинѣ 9—12 фут., при песчаномъ грунтѣ. Стоянка эта открыта отъ восточныхъ вѣтровъ. Глубина у пристани 6—7 фут. Въ лѣтнее время тутъ производится пароходное сообщеніе между Эзелемъ и Даго.

У *Гапсаля*, вслѣдствіе углубленій, произведенныхъ землечерпалками въ 1889 году, суда съ $10^1/_2$ фут. осадкой могутъ подходить къ новой, западной пристани, слѣдуя посрединѣ фарватера. Идущія съ юга изъ Рижскаго залива въ Моонзундъ большія суда могутъ останавливаться посрединѣ *между Моономъ и Вердеромъ* на глубинѣ 7—10 саж. Грунтъ илъ.

Далѣе къ сѣверу, хотя глубина достаточна и грунтъ хорошъ, но между рифами узко и теченіе быстрое.

Въ *Рохокюльской бухточкѣ* къ юго-востоку отъ острова Хестгольма суда могутъ останавливаться на глубинѣ 15—17 фут.

Къ мысу *Пуйзо* причаливаютъ лишь небольшія шлюпки.

Матцальскій заливъ доступенъ лишь судамъ, сидящимъ менѣе 5 фут., и то только въ западной части. Подходъ къ якорному мѣсту очень труденъ. Къ берегу причаливать можно у мызы Сестама и западнѣе, на глубинѣ 3—5 фут,

У полуострова *Вердеръ* могутъ становиться суда, углубленныя до 16 футъ, не переходя параллели большого дома мызы и имѣя мысъ Сареотсъ къ югу. Грунтъ песокъ со щебнемъ и илъ. Суда, сидящія до 6 фут., могутъ подходить ближе къ пристани и входить въ гавань, закрытую грядою Кобаллайдъ.

Въ бухтѣ *Вейстъ* стоять на якорѣ удобно, такъ какъ небольшой рифъ смягчаетъ силу южнаго вѣтра. Большія суда становятся въ разстояніи 200 саж. отъ восточнаго берега на глубинѣ 7—9 саж. Лодки могутъ у мельницы причаливать къ самому берегу.

На островѣ *Даго* якорныя стоянки имѣются:

1) У гавани *Тифенгафенъ*, въ сѣверо-восточномъ углу острова у мыса Серотсъ. Гавань состоитъ изъ плеса между островками Кокора и Ваенгольмъ, гдѣ глубина 5 саж. при песчано-иловатомъ грунтѣ. Собственно-же гаванью, закрытою отъ волненія берегомъ и мелями, можно назвать только мѣсто по западную сторону мыса Серотсъ, гдѣ глубина 22 фута. Стоянка эта спокойна и безопасна даже отъ напора весенняго льда.

2) У мыса *Лейманди* — для судовъ съ 10 фут. осадкой.

3) За мысомъ *Лехтма* — „ „ „ 12 „ „ при W и SW вѣтрахъ.

4) Въ бухтѣ *Рейкелахтъ*—по NW сторону Даго, между мысами Котцеръ и Нина для судовъ до 6 фут. въ грузу. Имѣется небольшой молъ.

5) У мыса *Дагерортъ*, противъ кордона въ 2 вер. отъ берега на глубинѣ 7—10 саж. при NO вѣтрахъ. Небольшія суда входятъ въ бухту 12—15 фут. глубины.

6) У дер. *Серро*, на южной оконечности острова въ 200 саж. отъ берега на глубинѣ 4—5 саж. для большихъ военныхъ судовъ. Мѣсто это очень открыто.

7) У пристани *Гельтерма*—на восточн. берегу на глубинѣ 6—7 фут.

8) У пароходной пристани *Кертель*, на глубинѣ 6 фут.

На островѣ *Вормсъ* и близь него въ Моонзундѣ находятся слѣдующія якорныя мѣста:

1) Бухта *Рюльби* на сѣверной сторонѣ для судовъ въ 6 фут. въ грузу. Грунтъ илъ; стоянка безопасна при всѣхъ волненіяхъ.

2) *Сидерби*—на юго-восточной оконечности острова. Въ заливѣ этомъ устроена пристань, укрытая совершенно отъ вѣтровъ. Глубина 5—6 фут.

3) Заливъ *Хулловикъ*—глуб. 8 фут.

4) Заливъ *Эстервикъ*—съ 10—14 фут. глубиною.

На островѣ Моонѣ удобныхъ якорныхъ стоянокъ не имѣется вовсе.

На островѣ *Шильдау* единственной удобной стоянкой могла бы быть бухта на сѣверѣ острова; глубина ея при входѣ 12 фут., въ срединѣ—около 9-ти. Большое волненіе въ нее не заходитъ, такъ какъ образующіе ее полуостровокъ и каменистая коса прикрываютъ бухту отъ сѣверныхъ и, частью, сѣверо-западныхъ вѣтровъ.

На островѣ *Эзелѣ*—удобныя якорныя стоянки находятся у сѣвернаго берега:

1) Бухта *Мустельгамъ*—6—10 саж. глубины, длиной около 9, шириной около 2 верстъ, а въ срединѣ около 4-хъ. Доставляетъ судамъ безопасное убѣжище отъ западныхъ вѣтровъ, во внутренней-же части и отъ сѣверо-западныхъ. На восточной сторонѣ въ бухтѣ этой образовалась небольшая губа, прикрытая о-вомъ Пюхалайдъ, представляющая убѣжище и отъ сѣверныхъ вѣтровъ.

2) Бухта *Тагелахтъ*—прикрыта съ W высокимъ и лѣсистымъ полуостровомъ Гундсортъ. Имѣетъ глубину у входа 10—15 саж., а далѣе 6 саж., длину болѣе 9, а ширину отъ 3—5 верстъ. Во время восточной войны 1854—55 г.г. въ бухтѣ этой стоялъ англійскій флотъ.

Бухты на западномъ побережьи, раскинутыя тутъ во множествѣ, почти недоступны по мелководью и множеству отмелей. Удобнѣе другихъ—*Аттельская* и *Церельская*, но обѣ доступны только для мелкихъ судовъ съ осадкою до 8 фут.

5) *Аренсбургскій рейдъ*—на южномъ берегу глубиной въ 4—7 саж., отъ рейда въ гавань идетъ фарватеръ глубиной отъ 6—12 фут., такъ что въ гавань входятъ суда лишь съ 5 фут. осадкой, что вызываетъ необходимость разгружаться на рейдѣ. Ширина Аренсбургской бухты между мысомъ Мерисъ и островомъ Абро—до $12^1/_2$, а длина по меридіану до входа къ городу—$7^1/_2$ верстъ. Грунтъ—песокъ и илъ.

Перновская бухта или заливъ—находится въ NO-мъ углу Рижскаго залива. Длина и ширина ея около 16 верстъ, а глубина отъ 18—21 фута. Грунтъ—илъ съ пескомъ. Стоянка на якорѣ довольно спокойная и безопасная и только при южныхъ и юго-западныхъ вѣтрахъ, разводитъ большое волненіе. Для укрытія отъ вѣтровъ судамъ малаго ранга, можетъ служить *Перновская гавань* и рѣка *Пернава*, куда входятъ подъ проводкою лоцмана.

Суда, съ очень большой осадкой, могутъ становиться на якорь, не входя въ заливъ, между островомъ Соркгольмъ и восточнымъ берегомъ материка, на глубинѣ 5—7 саж. Стоянка менѣе удобная и безопасная, чѣмъ на рейдѣ Перновскаго залива, но все же укрыта материкомъ и островами Кюно, Соркгольмъ и другими отъ всѣхъ вѣтровъ, кромѣ южнаго, юго-западнаго и отчасти западныхъ.

Городъ Перновъ расположенъ при устьѣ Пернавы.

По восточному берегу Рижскаго залива якорныхъ мѣстъ нѣтъ, такъ какъ берегъ открытъ и грунтъ плохой, но въ крайнемъ случаѣ мелкія суда до 9—10 футъ. могутъ отстаиваться въ *Айнежѣ*, гдѣ отъ берега къ морю тянутся двѣ гряды мелей, между которыми образуется какъ бы гавань, за-

крытая отъ S и частью отъ SW вѣтровъ съ глубиной до 14 футъ. Къ двумъ же пристанямъ, устроеннымъ у дер. Айнежъ, могутъ подходить только лодки и небольшія суда съ 5 фут. осадкой.

А. ФИНСКІЙ ЗАЛИВЪ.

1. На Петербургскомъ участкѣ.

Берега *Выборгскаго залива* по свойствамъ своимъ представляютъ слѣдующія мѣста, удобныя для десанта: Мѣста возможнаго десанта.

1. Берегъ *полуострова южнѣе Поповой горы* противъ о-ва Леппалуото, гдѣ глубина въ 5 саж. подходитъ къ берегу на разстояніе около 1½ верстъ.

2. У мызы *Кейслахти*, около береговаго шоссе, гдѣ берегъ пологъ и развертываніе высадившагося отряда возможно съ удобствомъ.

3. У дер. *Ніемиля*, отъ которой къ шоссе Выборгъ-Біоркэ идетъ хорошая разработанная дорога (3 версты). Береговой мысъ тутъ невысокъ, почти сплошь покрытъ рѣдкимъ лѣсомъ, а юго-западный берегъ его настолько приглубъ, что суда съ 24 фут. осадкой, могутъ оставаться въ ⅓ версты. Разстояніе отъ дер. Ніемиля до Выборга всего около 25 верстъ. Хотя мысъ Ніеменлаута находится всего въ 1¾ вер. отъ укрѣпленнаго острова Мустасари, но огонь съ этихъ укрѣпленій маскируется находящимися впереди него лѣсистыми островами.

4. У дер. *Рокkала* и *Вахтола*; отъ послѣдней всего двѣ версты хорошей дороги до береговаго шоссе, а до Выборга всего около 30 верстъ.

Въ разстояніи 200 саж. отъ берега, глубина моря достигаетъ 24 фут., но обиліе камней затрудняетъ подходъ къ берегу лодокъ съ десантомъ.

5. На побережьи *между дер. Кирвіала — Ромпотти и мызой Макслахти*. На этомъ протяженіи шоссе изъ Біоркэ къ Выборгу проходитъ вдоль самаго берега. Глубина Макслахтскаго залива у этого побережья равна 18 фут. Суда съ 17 фут. осадкой подходятъ къ берегу на самое близкое разстояніе. Берегъ ровный и отлогій, грунтъ песчаный. Г. Выборгъ находится въ 30—35 вер. отъ указанныхъ пунктовъ десанта.

Оборона побережья Выборгскаго залива затрудняется неудобнымъ для обороняющагося направленіемъ единственнаго пути отступленія — шоссе Выборгъ Біоркэ, проходящимъ въ близкомъ разстояніи отъ берега. Въ перечисленныхъ выше пунктахъ берегъ покрытъ лѣсомъ и въ этомъ отношеніи удобенъ для обороны.

Выгода десанта на *полуостровѣ Біоркэ* состоитъ въ томъ, что близъ него въ Біоркэ-зундѣ—лучшая якорная стоянка для значительнаго флота.

Полуостровъ этотъ почти на всемъ протяженіи удобенъ для десанта, хотя наиболѣе удобнымъ пунктомъ можно считать небольшой *заливъ у кирки Біоркэ* (Койвисто).

Полуостровъ Біоркэ при длинѣ въ 28 вер. и ширинѣ отъ 2—5 вер., имѣетъ параллельное берегу материка направленіе и соединяется съ нимъ

болотистыкъ перешейкомъ, шириною въ 8 вер. Мѣстность этого полуострова представляется въ видѣ невысокаго плато съ пологими песчаными скатами, отчасти воздѣланными, отчасти покрытыми лиственнымъ лѣсомъ; внутренняя часть полуострова перерѣзана болотистыми мѣстами.

Бухта у кирки Біоркэ (Койвисто), ограниченная небольшими мысками длиною около версты, имѣетъ отлогіе, обработанные берега. Глубина бухты отъ 12—18 фут. въ разстояніи 100 саж. отъ берега; на послѣднемъ устроено нѣсколько пристаней.

Въ зависимости отъ расположенія обороняющагося, высаживающійся въ этой бухтѣ противникъ можетъ избрать пунктомъ десанта либо берегъ у самой кирки, либо Лоцманскій носъ—съ южной стороны бухты. Послѣдняя высадка наиболѣе удобна и можетъ быть произведена подъ прикрытіемъ перекрестнаго огня съ судовъ флота, который можетъ подойти почти вплотную къ берегу; полевая же артиллерія обороняющагося не будетъ въ состояніи бороться съ судовыми орудіями. Занятіемъ сѣверной опушки лѣса, высаживающійся удобно прикроетъ дальнѣйшую высадку.

Кромѣ того десантъ возможенъ у дер. *Маноила*, гдѣ большія суда подходятъ сажень на 200 къ берегу, *Пентила*, *Мурилла* и другихъ пунктахъ побережья полуострова Біоркэ.

Выгоды высадки на полуостровѣ заключаются еще въ томъ, что противникъ легко можетъ воспользоваться прекрасной береговой дорогой, какъ для движенія къ Выборгу, такъ и къ столицѣ Имперіи.

Десантъ въ *Хмѣлевскомъ заливѣ* (Хумалаіокки) неудобенъ ввиду каменистости прибрежной полосы моря, затрудняющей подходъ шлюпокъ къ берегу.

Между этимъ заливомъ и Сестрорѣцкомъ тянется рифъ, препятствующій десанту въ значительныхъ размѣрахъ. Небольшія-же высадки возможны: въ заливѣ *Курилайселахти*, гдѣ глубина равна 24 фут., у дер. *Юккола*, гдѣ нѣтъ рифа, такъ что подходъ шлюпокъ къ берегу удобенъ, а глубина моря въ 150 саж. отъ берега равна 18 фут. и у дер. *Вамельсу*. Высадка въ послѣднемъ пунктѣ можетъ быть признана возможною съ цѣлью порчи жел. дороги, отстоящей отъ моря здѣсь всего въ 6 вер., но само производство десанта сильно затрудняется: 1) охватывающимъ положеніемъ берега, 2) малой 3 фут, глубиной на 1 вер. отъ берега и 3) баромъ, заграждающимъ входъ въ устье р. Черной. Съ той-же цѣлью небольшой десантъ могъ бы быть произведенъ у д. *Тюресева* и у *Терріокъ*. Тутъ десантные боты могутъ непосредственно приставать къ берегу.

Воспрепятствовать десанту въ этихъ пунктахъ можно занятіемъ оборонительныхъ позицій, имѣющихся вездѣ для небольшихъ сравнительно отрядовъ.

Близость *Сестрорѣцка* къ столицѣ, удобная якорная стоянка, близость Финляндской жел. дороги и приморскій узкоколейный путь, присутствіе оружейнаго завода, возможность разобщить Финляндію — дѣлаетъ высадку тутъ крайне заманчивой. Все пространство отъ устья Сестры до мыса Дубки удобно по своимъ свойствамъ для производства десанта. Съ-

вернѣе Сестрорѣцка глубина 14—17 фут. тянется въ 50 саж. отъ берега, 24 футовая подходитъ на версту, а 5—6 саж. на 2—2½ вер.

Съ развитіемъ линіи обороны Кронштадта производство десанта у Сестрорѣцка и вообще на всемъ остальномъ протяженіи отъ этого пункта къ Петербургу стало невозможнымъ. Высадкѣ тутъ мѣшаетъ и близость Кронштадта и сильная береговая батарея, построенная въ 1904 году къ сѣверу отъ курорта, и составляющая продолженіе обороны крѣпости.

По тѣмъ-же причинамъ невозможенъ десантъ и на всемъ 85 верстномъ протяженіи отъ мыса Дубки до Лондонской мели.

У *Красныхъ горокъ* мѣстами возможнаго десанта могутъ быть слѣдующіе пункты:

Противъ *Носой Красной Горки.* Мѣсто не вполнѣ благопріятное въ морскомъ отношеніи; 3-хъ фут. отмель доходитъ до 300 саж. ширины и усыпана наружными и подводными камнями, такъ что въ малую воду войскамъ придется высаживаться далеко отъ берега, а въ большую трудно будетъ пробираться между камнями, залитыми водою. Остановка броненоснаго флота—въ 2—2½ вер.; подходъ миноносокъ — не ближе 1 вер. Но выгоды этого пункта заключаются въ возможности выйти въ тылъ и флангъ Кронштадтскимъ укрѣпленіямъ, въ слабомъ волненіи моря даже при западныхъ вѣтрахъ и въ возможности поддерживать десантъ огнемъ съ флота.

Кромѣ высадки у Новой Красной горки возможенъ десантъ и у *Красногорскаго телеграфа.*

Отъ этихъ пунктовъ высадки имѣется естественный выходъ въ 100 саж. длины на береговую дорогу, связывающую всѣ пункты десанта.

Противъ десанта этого, обороняющійся можетъ занять весьма удобныя позиціи на нагорномъ берегу съ громаднымъ обстрѣломъ въ море.

Къ западу отъ мыса Сѣрая лошадь, въ восточной части *Графскаго залива* прилегающая къ берегу полоса морского дна очищается отъ камней на протяженіи около ½ вер. и создаетъ условія, благопріятныя для десанта. Тутъ остановка броненосцевъ и глубокосидящихъ судовъ возможна въ 1¾ вер. отъ берега (внѣ залива), подходъ миноносокъ возможенъ на разстояніи отъ 100 — 200 саж. и входъ въ бухту совершенно чистъ. Близость Каравалдайскаго плато (въ 3 вер.) какъ мѣста, удобнаго для устройства базы для высадившихся войскъ, слѣдуетъ отнести также къ выгодамъ даннаго пункта десанта, особенно при согласованіи дѣйствій въ Графскомъ заливѣ съ высадкой въ Батарейной бухтѣ.

Къ недостаткамъ этого пункта относятся:

1) Незащищенность бухты отъ W вѣтровъ.

2) Удобство обороны, благодаря закрытому берегу и возможности отражать десантъ фланговымъ огнемъ съ позиціи у мыса Сѣрая лошадь.

3) Затруднительность выхода на большую береговую дорогу по сплошному лѣсному дефиле на протяженіи 3—4 верстъ.

Батарейная бухта въ морскомъ отношеніи болѣе благопріятна для десанта, такъ какъ 3½ фут. мель на протяженіи около 300 саж., почти исчезаетъ и дѣлается совершенно чистой отъ каменьевъ. Входъ въ бухту

узокъ (около 1/2 версты); близь входа много пятенъ. Броненосцы могутъ безопасно стоять въ 3 верстахъ отъ берега. Миноносцы могутъ подойти къ нему на 70 саж. Вдающееся въ море очертаніе бухты въ связи со свойствами побережья, дающаго хорошее укрытіе защищающимъ его войскамъ, затрудняетъ форсированный десантъ, такъ какъ флоту будетъ трудно огнемъ очистить берегъ; кромѣ того позиція обороняющагося на берегу—занимаетъ охватывающее положеніе по отношеніи къ десанту.

У южной оконечности сѣв.-зап. стороны острова *Каравалдая,* обращенной къ открытому морю, послѣднее на протяженіи 375 саж. у берега глубоко; 12 фут. глубина въ 60—70 саж. отъ береговой линіи, что удобно для подхода миноносцевъ. Броненосныя суда со стороны Батарейной бухты, могутъ подойти къ острову на 2 1/2 вер., съ сѣверной же стороны—на 1 1/2 версты, такъ что островъ этотъ можетъ быть обстрѣливаемъ флотомъ съ обѣихъ сторонъ.

Возможность обстрѣливанія Каравалдая перекрестнымъ огнемъ съ флота и отдѣленіе его отъ материка проливомъ—значительно затрудняетъ его оборону, что при перечисленныхъ морскихъ условіяхъ, облегчаетъ высадку на его берегъ.

Къ западу отъ *мыса Осиноваго,* берегъ на протяженіи 200 саж. довольно приглубъ и свободенъ отъ камней; удаленіе броненосныхъ судовъ равно 1 1/2 верстамъ, подходъ миноносцевъ возможенъ до 100 саж. Къ востоку отъ мыса, броненосцы станутъ дальше, до 2 1/2 верстъ, а миноносцы подойдутъ сажень на 125—150. Пункты высадки у этого мыса, удалены отъ мѣста десанта въ вершинѣ Батар. бухты на 2—4 вер. Перечисленные 4 пункта десанта въ Графск. заливѣ, Батар. бухтѣ, на Каравалдаѣ и у Осиноваго мыса, составляютъ собственно одну группу высадокъ на фронтѣ въ 9 верстъ.

Для артиллерійской обороны берега на участкѣ Сѣрая лошадь—мысъ Осиновый, т. е. противъ десанта въ Графскій заливъ и Батарейную бухту, по мѣстнымъ условіямъ можно съ относительнымъ удобствомъ устроить батареи: у часовни дер. *Пулково,* откуда обстрѣливается Графскій заливъ и у дер. *Шепелевой,* для обстрѣливанія Батар. бухты и подступовъ къ Каравалдаю. Сохраненіе послѣдняго въ рукахъ обороны важно еще и потому, что, по выдающемуся положенію острова, расположеніе на немъ батарей, дастъ возможность обстрѣливать арт. огнемъ весь участокъ побережья отъ Сѣрой лошади до Осиноваго мыса. Кромѣ указанныхъ пунктовъ, можно устроить батареи: у озерка на юго-зап. берегу Батар. бухты, на выступѣ къ востоку отъ Осиноваго мыса, на самомъ мысѣ и въ вершинѣ Батар. бухты.

Въ Капорскомъ заливѣ возможными пунктами десанта могутъ быть слѣдующіе:

У мыса *Устьинскаго* (Долгій носъ). Мысъ этотъ каменистъ и отрѣзанъ отъ материка бездорожнымъ, лѣсисто-болотистымъ пространствомъ, но будучи обстрѣливаемъ съ двухъ сторонъ, можетъ послужить пунктомъ высадки для набѣга или демонстраціи.

Далѣе, до устья р. Коваши на протяженіи 10 1/4 вер. покрытый кам-

нями берегъ и каменистое мелкое дно для высадки неудобны. Да и въ самомъ устьѣ Коваши у пристани съ дамбою, какъ у отдѣльной искусственной точки десанта врядъ ли возможенъ, особенно при наличіи болѣе удобныхъ пунктовъ къ западу.

Противъ *мыса Спв. Долгаго* и къ югу отъ него 5 саж. глубина находится въ 1—1½ вер. отъ берега а 3 фут. рифъ удаленъ только на 150 саж. хотя и усыпанъ многочисленными камнями. На мысѣ этомъ имѣется пристань кирпичнаго завода съ дамбой до 50 саж. длины. Берегъ — узкая, плоская песчаная полоса, за которой непосредственно начинается лѣсъ, далеко заходящій внутрь страны. Оборона непосредственно берега противъ высадки у Долгаго мыса—нѣсколько облегчается этимъ лѣсомъ, скрывающимъ войска обороняющагося. Въ 6 вер. къ западу отъ этого мыса лежитъ дер. Керново—узелъ путей и начало лучшей дороги внутрь страны. Высадка непосредственно противъ этой деревни ввиду каменистой мели удобства не представляетъ.

Между мысомъ Дубовскимъ и устьемъ р. Пейпіи на протяженіи 2 вер. въ морѣ камней нѣтъ, и десантъ возможенъ одновременно на всемъ протяженіи. Мѣстность по берегу позволяетъ устроиться высадившимся войскамъ скрытно отъ взоровъ съ береговой дороги и съ высоты Сойкинскаго полуострова. 5 саж. глубина здѣсь находится въ разстояніи 3 вер. отъ берега, 6 футовая — въ ½ вер. Плоскодонныя лодки могутъ подходить почти къ самому берегу.

Сойкинскій полуостровъ самъ по себѣ не представляетъ важныхъ предметовъ для дѣйствія, и выходы съ него на сухую площадь Капорья очень затруднительны. Ввиду этого, на его побережье можно ожидать высадки развѣ въ самыхъ ничтожныхъ размѣрахъ.

Лучшія мѣста для этой цѣли находятся:

1) Между полуостровомъ *Халиста и мызой Забалканской* въ юго-вост. части выемки, называемой Забалканской бухтой. Берегъ чистъ отъ камней и удобенъ для производства десанта. Подходъ броненосныхъ судовъ возможенъ на разстояніи 1½ вер. Дальнѣйшее сообщеніе съ берегомъ на плоскодонныхъ лодкахъ. Берегъ пологій, песчаная полоса 5—10 саж. ширины, далѣе сухой лѣсъ.

2) Въ 7½ вер. къ западу отъ мызы Забалканской у д. *Кривые ручьи*. Берегъ, на протяженіи 1½ вер. къ сѣверу отъ селенія, чистый отъ камней представляетъ значительныя удобства въ морскомъ отношеніи для производства высадки. Подходъ броненосныхъ судовъ возможенъ до 1½ вер. отъ берега, 27 фут. глубина—въ ½ вер., а 12 фут. — въ 150 саж. Къ берегу лодки пристаютъ непосредственно.

Береговая полоса отлогая и песчаная; за нею лѣсъ, покрывающій весь берегъ. Въ ¼—½ вер. отъ воды начинаются высоты Сойкинскаго полуострова.

Всѣ пункты высадки въ Капорскомъ заливѣ связаны береговой дорогой, идущей въ разстояніи ¾ вер. отъ берега, вполнѣ проходимой для войскъ и обозовъ. Оборона берега удобна, такъ какъ двѣ спускающіяся къ морю террасы представляютъ рядъ прекрасныхъ позицій, съ которыхъ

можно легко обстрѣливать десантъ и затруднить ему дебушированіе съ низменной береговой полосы. Если-бы были устроены на Сойкинскихъ высотахъ батареи, то десантъ затруднился бы еще болѣе.

Въ Лужской губѣ нѣтъ удобныхъ якорныхъ стоянокъ ни для большихъ, ни даже для малыхъ судовъ, такъ какъ при N вѣтрахъ въ губѣ разводитъ сильное волненіе. Мѣста, удобныя сколько-нибудь для высадки, находятся на восточ-номъ берегу губы, на побережьи Сойкинскаго полуострова и въ устьѣ Луги. Свойства дна и крутизна берега на участкѣ между мысомъ Колгомпя и дер. Ручьи исключаютъ всякую возможность десанта.

Для высадки въ морскомъ отношеніи вполнѣ пригодной является полоса побережья *между дер. Ручьи и дер. Сменкова* протяженіемъ въ $2^1/_2$ версты. Броненосныя суда могутъ останавливаться въ $^1/_2$ вер. отъ берега, 24 фут. глубина проходитъ въ разстояніи отъ 100 саж.—до $^1/_2$ версты, 6 футовая приближается на 80 саж. Фронтъ высадки можно расширить еще къ сѣверу—*до дер. Валяница* и къ югу, *до дер. Югантово*, что даетъ линію до 6 верстъ. Берегъ вездѣ прямой, пологій. Береговая полоса (100—250 саж.) низменная, луговая, отчасти песчаная и покрыта большею частью кустами. Въ $^1/_2$ вер. отъ берега поднимается первая терраса Сойкинскихъ высотъ съ очень крутымъ подъемомъ. Наиболѣе удобный подъемъ по дорогѣ, оврагомъ у дер. Ручьи.

За первой террасой поднимается вторая въ разстояніи версты и за нею—главный гребень Сойкинскихъ высотъ. Обѣ террасы поросли густымъ лѣсомъ. На нихъ цѣлый рядъ позицій противъ высадившихся войскъ.

Недостатокъ этого пункта состоитъ въ томъ, что при сильныхъ сѣверныхъ и сѣверо-западныхъ вѣтрахъ высадка на немъ невозможна.

Къ югу, до устья Луги, удобныхъ мѣстъ для десанта не встрѣчается.

Устье р. Луги закрыто 6 фут. баромъ и по свойствамъ окружающаго берега не можетъ быть отнесено къ числу вполнѣ удобныхъ для десанта пунктовъ. Благодаря отмелямъ и банкамъ, къ устью возможенъ подходъ только судовъ съ осадкой не болѣе 18 фут. и то на разстояніи не ближе $2^1/_2$ верстъ.

Защита устья Луги не представитъ особыхъ затрудненій ввиду обширной прибрежной отмели, сильно замедляющей и усложняющей десантъ.

2. На Эстляндскомъ участкѣ.

Почти всѣ заливы и бухты на этомъ участкѣ побережья слѣдуетъ отнести къ мѣстамъ болѣе или менѣе удобнымъ для производства значительнаго или небольшого десанта. Прямолинейные участки берега въ районѣ также не лишены значенія, создавая въ нѣкоторыхъ мѣстахъ благопріятныя условія для десантовъ—набѣговъ внутрь страны.

Главный продольный путь края—шоссе Петербургъ-Ревель—слѣдуетъ, въ отличіе отъ предыдущаго участка, почти непрерывно вблизи моря.

Балтійская жел. дорога проложена также близь берега. Выходы отъ моря къ шоссе—многочисленны и всѣ хорошаго качества.

Нарвскій заливъ съ точки зрѣнія значительнаго десанта имѣетъ первенствующее значеніе, какъ это выяснено подробно на стр. 19, стратегическаго очерка округа (часть II).

Восточный берегъ залива не можетъ быть избранъ для производства высадки какъ по топографическимъ условіямъ береговой полосы, такъ а вслѣдствіе пересѣченія внутренней части берега рѣкой Россонью—и болотисто лѣсистой мѣстностью. Высадка наиболѣе вѣроятна *вблизи устья р. Наровы*, особенно къ западу отъ рѣки, въ районѣ такъ называемаго Нарвскаго рейда. Шлюпки подходятъ къ берегу въ этомъ мѣстѣ на 50 шаговъ; далѣе глубина ниже колѣна.

Берегъ невысокій, пологій; береговая полоса у моря—песчаный пляжъ Гунгербурга—и, южнѣе,—линія дачъ до Шмецке. За строеніями рѣдкій сосновый лѣсъ. Строенія и лѣсъ хорошо обстрѣливаются съ моря.

Прямолинейность берега и отсутствіе укрытій сильно затрудняютъ его оборону. Мѣсто высадки очень подвержено N и NW вѣтрамъ.

Входъ въ устье Наровы, гдѣ устроены пристани—хорошее мѣсто для высадки лишь при отсутствіи обороны и минированія входа въ устье. Вдоль всего берега Нарвскаго рейда проходитъ дорога изъ Гунгербурга въ Меррекюль.

Къ западу отъ Нарвскаго рейда свойства береговой полосы для производства десанта ухудшаются, въ 6½ вер. отъ устья Наровы, у *Меррекюля*, характеръ берега рѣзко мѣняется. Отъ этого селенія до мызы Педдесъ на протяженіи 63 верстъ Глинтъ подходитъ непосредственно къ морю, образуя крутой, мѣстами отвѣсный, возвышенный берегъ.

Береговая полоса у самаго моря—не болѣе ½ версты ширины; мѣстами она—въ нѣсколько сажень. Хотя при отсутствіи сѣверныхъ вѣтровъ (N, NO и NW) высадка, благодаря морскимъ свойствамъ дна у берега почти всюду возможна, но прибрежный уступъ доступенъ лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и потому число пунктовъ, удобныхъ для высадки, значительно сокращается. Пункты эти слѣдующіе:

1) Берегъ у дачи *Монплезиръ* (у корд. Лагенъ).
2) „ „ „ *Силламяги*.
3) „ „ мызы *Чудлей*.
4) „ „ дачи *Орро* на лѣвомъ берегу р. Цюхаіегги.
5) „ „ устья р. *Гросъ-бахъ* (р. Пурце).

Эти пять пунктовъ имѣютъ значеніе для производства небольшихъ высадокъ съ цѣлью порчи жел. дороги, проходящей въ непосредственной близости (отъ 3—10 верстъ) отъ моря.

Близъ дачи *Монплезиръ* подходъ крупныхъ судовъ возможенъ на разстояніи около 1½ верстъ. Около берега подводные камни.

Противъ *Силламяги*—возможенъ подходъ крупныхъ судовъ—на ¾ вер. къ берегу. Въ береговой отмели—выемка, удобная для десанта.

Камни рѣдки, берегъ чистый и песчаный.

Мысъ Пейтгофъ представляетъ нѣкоторое закрытіе отъ W вѣтра.

Противъ мызы *Чудлей*—каменистый береговой рифъ отдаляетъ сто-

янку большихъ судовъ до 2½ верстъ. Берегъ каменистъ и обрывистъ. Всходы на плато по оврагамъ, идущимъ перпендикулярно къ берегу.

Противъ *дачи Орро*—подходъ большихъ судовъ возможенъ на 2 вер.; подводныхъ камней нѣтъ, но береговая полоса камениста.

У устья р. *Грось-бахъ* — благодаря береговому рифу большія суда должны держаться дальше, въ 3½—4 вер. отъ берега. Въ устье рѣки входятъ суда, сидящія не глубже 4 фут.

Изъ перечисленныхъ пунктовъ, въ морскомъ отношеніи, наиболѣе удобнымъ является *Силламяги*. Высокій обрывистый берегъ противъ всѣхъ этихъ пунктовъ представляетъ вездѣ хорошія позиціи для обороны противъ десанта.

Въ 6 верстахъ къ западу отъ мызы Неддесъ лежитъ послѣдній въ Нарвскомъ заливѣ возможный пунктъ высадки—гавань *Махольмъ*. Подходъ боевыхъ судовъ возможенъ до 2 верстъ отъ берега, а въ гавань входятъ суда съ осадкой не болѣе 8 фут. Суда съ 6-ти фут. осадкой останавливаются въ 100—150 саж. отъ восточнаго берега бухты, у кордона. Гавань открыта для N вѣтра; для защиты отъ него устроенъ молъ. Берегъ низменъ; лѣсисто-болотистая мѣстность простирается вглубь страны до 4—5 верстъ. Небольшой бугоръ восточной окраины бухты у кордона—удобенъ для устройства батареи. Дорога отъ гавани къ шоссе—тяжела для движенія обозовъ.

Бухта Кунда, по своему положенію у вѣтви жел. дороги на Везенбергъ, имѣя готовую пристань, и какъ морская стоянка, можетъ служить мѣстомъ десанта, но за малыми размѣрами—лишь для небольшого отряда. Охватывающее положеніе береговъ способствуетъ оборонѣ бухты, хотя на материкѣ нѣтъ рельефныхъ позицій. Наиболѣе удобны для десанта пристань и восточный берегъ до мыса Гулиніеми (7 вер.). Въ мѣстѣ стоянки судовъ съ углубленіемъ отъ 12 — 18 фут. могутъ помѣститься 8 транспортовъ средней величины. Для судовъ съ углубленіемъ не болѣе 12 футъ—возможна остановка въ фарватерѣ бухты въ 1 верстѣ къ сѣверу отъ пристани.

Подходъ лодокъ къ берегамъ, внѣ пристани, возможенъ съ трудомъ и то только къ восточной половинѣ бухты, благодаря массѣ камней и рифовъ. Вухта соединена нѣсколькими шоссированными дорогами съ Ревельскимъ шоссе.

Для фронтальнаго обстрѣливанія бухты могутъ быть расположены батареи на береговомъ уступѣ у с. Магерандъ и таможенной заставы, по обоимъ берегамъ р. Сембахъ; для продольнаго обстрѣливанія рейда — на восточномъ берегу у дер. Кюдда-Ранна и на холмѣ у дер. Леттипе. Между губой Кунда и заливомъ Каспервикъ нѣтъ удобныхъ мѣстъ десанта; для небольшихъ отрядовъ выгодны: д.д. *Мустоя*, *Халдія*, *Верки*, *Наттуре* и мысъ *Педоссаръ*.

Лучшее мѣсто высадки въ заливѣ *Каспервикъ*, благодаря кратчайшему разстоянію судовъ отъ берега (1 вер.) и возможности содѣйствія огнемъ съ флота—находится на берегу у д. Каспервикъ.

Допуская возможность высадки, заливъ этотъ въ тоже время слишкомъ узокъ для значительной эскадры, которая вынуждена будетъ оста-

новиться внѣ залива. Тѣмъ не менѣе ожидать десанта здѣсь вполнѣ возможно, особенно для содѣйствія болѣе удобной высадкѣ въ смежномъ заливѣ Монвикъ или заливѣ Папонвикъ.

Лучшее мѣсто для остановки большихъ судовъ—противъ кордона въ 1 вер. отъ берега на глубинѣ 7—8 саж. и въ 3 вер. отъ вершины бухты. Къ этому-же берегу, къ пристани могутъ подходить всѣ гребныя суда. На остальномъ протяженіи, по каменистости прибрежья — подходъ крайне труденъ.

Въ заливѣ *Монвикъ* наиболѣе удобное мѣсто для десанта—небольшая бухта между д. д. Турбонеме и Ваннисто, на длинѣ береговой линіи около 2 вер. Удобство возростаетъ, благодаря острову Альтипасъ, за которымъ могутъ укрыться гребныя суда. Въ пунктѣ десанта берегъ нѣсколько возвышенъ и каменистъ. Подходъ броненосныхъ судовъ противъ этой бухты возможенъ на разстояніи 1 3/4 вер. Къ берегамъ залива шлюпки рѣдко гдѣ пристаютъ ближе 10 саж. Размѣры залива и нѣкоторая укрытость отъ N вѣтровъ дѣлаютъ Монвикъ пригоднымъ для десанта, какъ самостоятельнаго, такъ и для содѣйствія высадкѣ въ смежномъ, болѣе обширномъ, Папонвикѣ. Охватывающее положеніе бухты между д. Турбонеме и Ваннисто даетъ обороняющемуся выгоды перекрестнаго обстрѣла, но берегъ этотъ въ свою очередь обстрѣливается флотомъ.

Заливъ *Папонвикъ* глубокъ, шире и больше предыдущаго. Боевыя суда могутъ подойти къ берегу для его обстрѣливанія на всемъ протяженіи залива. Прибрежье песчано-каменисто, особенно въ южной части, почему подходъ гребныхъ судовъ возможенъ лишь на 50 саж. отъ берега.

Заливъ этотъ даетъ широкое поле для высадокъ. Невозможно спустить десантъ только въ юго-западномъ углу залива, а затѣмъ можно высаживаться на всемъ побережьи. Наиболѣе удобными пунктами являются все-же слѣдующіе:

1) Въ юго-вост. части залива у устья р. *Валгіегги* пристань кирпичнаго завода—лучшее мѣсто причала.

2) На вост. берегу между мысомъ *Оттакиви* и дер. *Сурпе*.

3) Непосредственно къ югу отъ устья р. *Валгіегги*, гдѣ десантныя суда могутъ подойти саж. на 20 къ берегу.

4) Въ юго-зап. части залива у кордона *Гарра* въ бухточкѣ за о-вомъ Харрасари, гдѣ подходъ лодокъ возможенъ на разстояніи въ 50 саж. отъ берега, довольно крутаго въ этомъ пунктѣ.

Оборона Папонвика очень затруднительна; берегъ обстрѣливается съ флота съ близкихъ дистанцій.

Заливъ *Колковикъ* не представляетъ удобствъ для производства значительнаго десанта, какъ по свойству береговъ и подверженности вліянію вѣтра, такъ и вслѣдствіе присутствія массы острововъ и мелей внутри самаго залива, стѣсняющихъ маневрированіе судовъ. Небольшія высадки возможны.

1) У кордона *Циттеръ* вблизи лучшей стоянки судовъ въ 1 вер. отъ берега.

2) Противъ крест. двора *Самули*, гдѣ выемка берега даетъ укрытіе для небольшихъ судовъ.

3) У дер. *Сальмисте*—въ тихомъ бассейнѣ за о-вомъ Педоссаръ, и

4) По восточному прибрежью мыса *Кабернеме*, гдѣ отмель значительно съуживается, и гдѣ десантъ можетъ быть подверженъ огню флота съ двухъ сторонъ острого мыса.

Пункты высадки, лежащіе въ восточной части залива, связаны хорошимъ шоссе, что увеличиваетъ значеніе восточныхъ высадокъ, особенно у Самули гдѣ въ $1^1/_4$ вер. отъ берега лежитъ мыза Нейенгофъ, отстоящая по шоссе всего на 4 вер. отъ Ревельскаго тракта.

Изъ четырехъ этихъ заливовъ наиболѣе удобными для производства крупнаго десанта являются: Папонвикъ, затѣмъ Монвикъ, Колковикъ и, наконецъ, Каспервикъ, какъ наименьшій и наиболѣе удаленный отъ внутреннихъ путей края.

Бухта *Рамосаръ* не представляетъ удобства для производства десанта, но высадка небольшихъ отрядовъ здѣсь все-таки возможна. Пунктомъ десанта является берегъ у кордона *Немме* на оконечности полуострова Игосаль, гдѣ береговая отмель съуживается до $^1/_2$ вер. Въ $1^1/_2$ вер. отъ берега глубина—17 саж., острый мысъ легко обстрѣливается флотомъ.

Восточный берегъ полуострова *Вимсъ* допускаетъ высадку на всемъ протяженіи вплоть до дер. Рандвере, съ особымъ удобствомъ на мысѣ Лангакаръ и въ Тамнемской бухтѣ. Въ послѣднихъ пунктахъ 24 фут. прибрежная отмель не шире $^3/_4$ вер., и подходъ лодокъ къ берегу удобенъ. Недостатокъ пунктовъ высадки—плохіе выходы къ Ревелю по труднопроходимымъ дорогамъ.

На Ревельскомъ рейдѣ—гавани Ревеля являются, конечно, лучшимъ мѣстомъ для производства десанта, но и помимо ихъ высадка возможна почти на всемъ побережьи полуострова *Вимсъ*, а также, пожалуй, и на полуостровѣ *Пигельскоппель*.

На побережьи Вимса десантъ возможенъ:

1) у *Рохонеме*—на восточную оконечность полуострова. Якорная стоянка для большихъ судовъ въ 1 вер. отъ берега. Причалъ шлюпокъ возможенъ, но нѣсколько затрудненъ камнями у побережья. Выгода этого пункта состоитъ въ томъ, что мысъ Рохонеме можетъ быть обстрѣлянъ и съ судовъ и съ прилегающихъ острововъ; послѣдніе, кромѣ того, облегчаютъ подготовку къ высадкѣ. Невыгода—трудность наступленія къ Ревелю по очень плохой дорогѣ до хутора Абнеме. Обороняющійся можетъ занять позицію у кордона.

2) На западномъ берегу, у дер. *Мидеранна*, гдѣ прибрежный 24 фут. рифъ не шире 200 саж. Подходъ шлюпокъ къ берегу удобенъ; обороняющійся можетъ занять позицію у мызы Вимсъ съ прекраснымъ обстрѣломъ въ море.

Указанные пункты десанта имѣютъ ту невыгоду, что на пути дальнѣйшаго наступленія встрѣчается серьезная преграда—р. Бригиттовка, съ крутыми берегами и непроходимая вбродъ.

Высадка *въ Ревельскомъ портѣ* представляетъ всѣ удобства. Самъ го-

родъ есть главный административный центръ края и важный торговый и военный портъ. Оборона береговъ Ревельскаго рейда ослабляется открытымъ и чисто приморскимъ расположеніемъ города. При современной дальности артиллеріи флотъ можетъ бомбардировать городъ съ очень дальняго разстоянія. Непосредственная оборона береговъ противъ высадки, не принимая въ соображеніе городъ, не представитъ большихъ трудностей ввиду вогнутаго очертанія береговъ.

Берегъ, прилегающій къ городу съ восточной стороны, вовсе не пригоденъ для высадки вслѣдствіе плитняковаго грунта дна и большой мелководности взморья (глубина 1½ фут. идетъ на протяженіи отъ 100—200 саж.). Кромѣ того надъ неширокой низменной полосой высится здѣсь гора Лаксбергъ, которую взять съ моря очень трудно. Съ западной стороны города высадка удобна лишь на небольшомъ протяженіи по обѣ стороны бывшей оборонительной казармы, гдѣ 3 фут. глубина начинается отъ самаго берега и быстро переходитъ въ 5 саженную. Послѣднее мѣсто пріобрѣтаетъ особое значеніе, если противникъ завладѣетъ о-вомъ Кардусъ и построитъ на немъ батареи.

Высадка на *о-въ Карлусъ*—можетъ имѣть двоякое значеніе: или поддержку атаки Ревеля съ моря, или содѣйствіе высадкѣ на Цигельскоппель. Производство десанта тутъ не представляетъ трудностей. Хотя у береговъ много камня, все же мѣстами подходъ шлюпокъ возможенъ. Болѣе удобнымъ мѣстомъ на островѣ Малый Карлусъ представляется восточный берегъ выступающей къ сѣверу косы, а на Большомъ Карлусѣ—сѣверо-западная его часть. Въ обоихъ мѣстахъ берега приглубы: 6 фут. глубина подходитъ къ самому берегу, а 4 саженная начинается въ 100—200 саж. отъ острова.

Десантъ на *Цигельскоппель*—труденъ.

Удобнѣйшимъ мѣстомъ является оконечность его юго-западнаго берега, гдѣ большія суда могутъ становиться въ 200 саж. отъ материка, а самый берегъ не крутъ, сухъ и обстрѣливается съ моря. Каменистое взморье затрудняетъ подходъ шлюпокъ. Невыгодна для десанта возможность обстрѣливанія пункта высадки съ Каккумегскаго берега.

На сѣверо-восточной оконечности десантъ менѣе удобенъ, по крутизнѣ берега и присутствію широкой, мѣстами до ½ версты, каменистой отмели и становится возможнымъ развѣ въ случаѣ предварительнаго занятія о-ва Карлусъ и развитія съ него фланговаго огня по пункту десанта.

Скалистость и высота берега на полуостровѣ *Каккумеги* дѣлаютъ и его неудобнымъ для высадки. Возможенъ десантъ на сѣверной его оконечности, гдѣ взморье менѣе каменисто, а пунктъ высадки легко обстрѣливается съ моря. Вообще высадка у послѣднихъ двухъ пунктовъ затрудняется свойствами мѣстности и возможна не во всякую погоду, такъ какъ въ бухты заходитъ крупная зыбь.

Отъ пунктовъ десанта къ шоссе ведутъ съ обоихъ полуострововъ крайне плохія на большей части своего протяженія дороги. Открытость моря на остальномъ пространствѣ до мыса Сурропъ, обусловливающая от-

сутствіе удобныхъ якорныхъ стоянокъ при малѣйшемъ волненіи, дѣлаетъ десантъ на этомъ протяженіи маловѣроятнымъ.

Для высадки небольшого отряда, имѣющаго цѣлью набѣгъ или фуражировку, болѣе удобенъ берегъ противъ мызы *Виттенпевель*, гдѣ онъ приглубъ и невысокъ (нагорный отступаетъ на 1½ вер. отъ моря) и у мызы *Фаль*, хотя тутъ берегъ и не столь приглубъ. Отъ послѣдней мызы идетъ нѣсколько удобныхъ путей къ Ревельскому шоссе и къ Кегелю.

Берега полуострова *Лохосаль* всюду доступны, но свойство и положеніе его таковы, что высадка тутъ маловѣроятна. Движеніе по дюнному песку, поросшему лѣсомъ, крайне затруднительно. Наиболѣе удобнымъ пунктомъ десанта здѣсь будетъ берегъ къ юго-востоку отъ кордона *Лохосаль*, гдѣ можетъ быть сдѣлана вспомогательная высадка для прикрытія главнаго десанта на восточный берегъ Пакерортскаго полуострова. 24 фут. глубина тутъ проходитъ саженяхъ въ 100 отъ берега, а большія суда съ осадкой до 28—30 футъ, могутъ останавливаться почти въ ½ верстѣ отъ материка.

Пакерортскій полуостровъ вмѣстѣ съ бухтой Рогервикъ есть одно изъ удобнѣйшихъ мѣстъ на южномъ побережьи Финскаго залива для производства десанта въ значительныхъ силахъ. Бухта эта защищена отъ всѣхъ вѣтровъ и представляетъ спокойную стоянку для обширнаго флота. Положеніе ея у входа въ Финскій заливъ, позволяетъ противнику, занявшему бухту—угрожать всему нашему Балтійскому побережью, а лежащіе противъ Балтійскаго порта о-ва Б. и М. Роге—и полуостровъ Пакерортъ, могутъ служить противнику для устройства базы.

Десантъ на Пакерортскій полуостровъ встрѣчаетъ сильное препятствіе въ скалистой формѣ береговъ. Только къ югу отъ Балтійскаго порта берегъ этотъ становится болѣе доступнымъ.

Морскія условія высадки въ бухтѣ весьма благопріятны, такъ какъ глубина достаточна для самыхъ большихъ судовъ. Наиболѣе вѣроятна высадка:

1) у мызы *Летсъ* и на протяженіи ½ версты къ югу отъ нея, гдѣ подъемъ съ берега хотя и крутъ, но доступенъ. Около самой мызы поднимается дорога, удобная для движенія войскъ и обозовъ. Десантъ и противодѣйствіе ему затрудняются густымъ лѣсомъ, покрывающимъ береговую террасу и скатъ обрыва. Почва береговой полосы—глубокій наносный песокъ;

2) участокъ берега у кордона *Летсъ*, протяженіемъ въ 400 шаговъ по линіи берега; здѣсь имѣется вполнѣ удобная терраса, достаточно широкая для развертыванія высаживающихся частей и представляющая прекрасный плацдармъ. Грунтъ тотъ-же, неудобный для движенія;

3) слѣдующій возможный для десанта пунктъ находится уже на западномъ берегу полуострова въ 1½ вер. къ сѣверу отъ двора Уга, гдѣ условія мѣстности почти тѣ-же, что и на предыдущемъ участкѣ берега, и только подъемъ на береговыя высоты значительно круче и труднѣе;

4) береговая полоса, протяженіемъ въ 150 шаговъ, сѣвернѣе гавани Балтійскаго порта, гдѣ берегъ пологъ и вполнѣ доступенъ. Тутъ ежегодно производятся учебные десанты моряковъ.

На остальныхъ пунктахъ отъ вокзала до двора Уга—десантъ возможенъ только въ полный штиль.

5) берегъ залива Рогервикъ отъ устья р. Вазалемъ до вокзала Балтійскаго порта вполнѣ удобенъ для десанта какъ въ смыслѣ подхода лодокъ, такъ и развертыванія высаживающихся войскъ и прикрытія операціи съ судовъ флота.

Противъ Балтійскаго порта въ 2½ вер. къ западу лежатъ острова Б. и М. Роге, которые могутъ быть заняты противникомъ для поддержки атаки города съ моря. Десантъ на нихъ можетъ быть произведенъ съ сѣверо-западной стороны, такъ какъ сторона, обращенная къ Балтійскому порту, будетъ обстрѣливаться съ послѣдняго, а съ остальныхъ сторонъ—островъ окруженъ мелями. Сѣверо-западные берега очень приглубы, но круты. Наиболѣе удобнымъ пунктомъ для десанта будетъ NW берегъ острова Малый Роге у *М. Ватнесъ*. Высадившись предварительно на острова, непріятель можетъ укрыто посадить десантъ на лодки въ проливѣ между ними и затѣмъ выдвинуть его изъ-за острова М. Роге и направить къ материку. Въ глубинѣ залива Рогервикъ у кордона *Куркъ* высадка возможна, но не особенно удобна ввиду малой глубины моря (б. суда—въ 2½ вер.) и крайне узкому и извилистому фарватеру.

Пункты десанта на побережьи Рогервика соединены береговой проселочной дорогой.

Далѣе, за кордономъ Куркъ, по неимѣнію важныхъ пунктовъ, отсутствію удобныхъ якорныхъ стоянокъ, сравнительной удаленности отъ Балт. порта и болотистой мѣстности означенное побережье мало пригодно для большого десанта на всемъ протяженіи до мыса Спитгамна.

Высадка возможна 1) у мыса *Педдасъ*—близь зап. его оконечности, 2) на мысѣ *Винсе* и 3) у с. *Кибро*.

Во всѣхъ этихъ пунктахъ десантъ затрудняется отсутствіемъ достаточной глубины для большихъ судовъ, прикрывающихъ высадку, извилистостью фарватера даже для лоскодонныхъ судовъ и возможностью высадки лишь въ тихую погоду. Лучшимъ мѣстомъ десанта изъ числа этихъ пунктовъ долженъ быть признанъ берегъ у кордона *Кибро*. Онъ вполнѣ защищенъ отъ NO вѣтровъ островами Роге, а отъ W-ыхъ мысомъ Коквикъ.

Обиліе камней дѣлаетъ подходъ шлюпокъ не вполнѣ удобнымъ.

Въ бухтѣ *Кейбо*—удобнымъ пунктомъ десанта является участокъ берега къ югу отъ сел. того-же имени.

Затѣмъ, слѣдующими возможными для небольшого десанта пунктами являются: устье протока озера *Паллисъ*, участокъ берега въ 1½ вер. къ западу отъ *Неве* и, наконецъ, *Спитгамнъ*.

Наиболѣе удобнымъ является Кейбо, гдѣ берегъ пологій и лодки могутъ подходить къ нему непосредственно на полосѣ въ версту, а большія суда останавливаться въ 1½ верстахъ отъ берега.

Обстрѣливаніе пункта высадки у Кейбо возможно лишь съ опушки растущихъ непосредственно у берега лѣсовъ. У Спитгамна мѣстность открытая и артиллерійскій обстрѣлъ возможенъ съ высоты къ западу отъ селенія, но на береговой полосѣ остается мертвое пространство.

Отъ перечисленныхъ пунктовъ десанта къ Балтійскому порту ведетъ одна пригодная для войскъ дорога, идущая отъ Спитгамна вдоль берега на мызу Вихтерпаль и Паддисъ-Клостеръ, гдѣ примыкаетъ къ шоссе.

Въ виду важнаго значенія Ревеля и Балтійскаго порта, являющихся важнѣйшими пунктами на Эстляндскомъ участкѣ побережья, высадка въ данномъ районѣ наиболѣе вѣроятна вообще: 1) на берегахъ Ревельскаго рейда и островахъ Б. и М. Карлусъ и 2) на Пакерортскомъ полуостровѣ и островахъ Роге при дѣйствіяхъ противъ Балтійскаго порта.

Б. ВЪ БАЛТІЙСКОМЪ МОРѢ.

3. На Лифляндскомъ участкѣ.

Участокъ этотъ не имѣетъ большого значенія для десантныхъ дѣйствій противника по отдаленности отъ столицы и отсутствію пунктовъ, могущихъ доставить противнику существенныя выгоды. За то большое значеніе имѣетъ Моонзундскій архипелагъ, какъ пунктъ, удобный для устройства промежуточной базы непріятельскаго флота. Пунктами высадки на Лифляндскомъ участкѣ могутъ явиться:

Заливъ *Диргамнъ*, гдѣ есть 12 фут. фарватеръ и гдѣ подходъ лодокъ возможенъ до 50 шаг. къ берегу. Стоянка большихъ судовъ находится, однако, внѣ залива въ верстѣ разстоянія;

узкая выемка отмели къ западу отъ сел. *Роослепъ*; участокъ берега въ 1 версту къ югу отъ мыса *Рулупъ*, гдѣ подходъ одиночныхъ лодокъ къ берегу возможенъ; берегъ у мызы *Рикольцъ*, гдѣ десантъ можетъ быть подведенъ на 200—300 саж. къ берегу на судахъ съ осадкой до 12 футъ, а подходъ лодокъ возможенъ на 30 шаговъ къ берегу. 30 фут. фарватеръ тутъ однако не ближе 7—8 верстъ;

кордонъ *Тельнесъ*, гдѣ лодки имѣютъ непосредственный причалъ и глубина моря въ $^1/_2$ вер. отъ берега доходитъ до 7—9 футъ;

кордонъ *Вози*, гдѣ причалъ къ берегу лодокъ также возможенъ, а 13 фут. глубина проходитъ въ одной верстѣ.

Въ случаѣ поддержки вылазки огнемъ съ флота, лучшимъ пунктомъ является *Рикольцъ*.

Берегъ у этой мызы болѣе возвышенъ (до 28 фут.); у остальныхъ низменъ и неудобенъ для обороны.

Вдоль берега моря до Гапсаля идетъ въ разстояніи отъ 100 саж. до 3 верстъ хорошая грунтовая дорога, а частью даже шоссе, соединяющая пункты десанта.

Слѣдуетъ однако замѣтить, что высадка у Диргамна имѣетъ то неудобство, что берегъ открытъ NW, W и WS вѣтрамъ, что онъ лѣсистъ и необитаемъ и что до Гапсаля далеко.

Два остальныхъ пункта *Рулупъ* и *Тельнесъ* находятся на полуостровѣ *Нукэ*, а потому врядъ-ли могутъ имѣть значеніе, такъ какъ противнику пришлось-бы дебушировать съ полуострова по перешейку, весьма удобному для обороны;

Въ *Гапсальскомъ заливѣ* десантъ возможенъ:

у *Гапсаля*, гдѣ новая пристань съ глубиной до 11 фут. является единственно удобнымъ пунктомъ для высадки;

у кордона *Пулапе*, гдѣ побережье выше (до 4 саж.) а глубина у самаго берега—5 футъ. Кордонъ этотъ соединенъ съ Гапсалемъ частью проселочной, частью шоссейной дорогой;

въ *Рохокюльской бухтѣ*—гдѣ глубина у пристани 17 футъ.

Неудобство этихъ трехъ пунктовъ состоитъ въ томъ, что непріятельскому флоту придется при входѣ въ Моонзундъ предварительно форсировать Нукэ-Вормскій проливъ и проходить между Пулапе и Хестгольмомъ, что при снятіи вѣхъ окажется крайне затруднительнымъ.

Къ югу отъ Гапсальскаго залива высадка небольшихъ отрядовъ возможна:

между д. д. *Мякюля и Ранна*,

— д. *Пуйзо* и мысомъ *Пуйсанина* и

— мыс. *Пуйсанина* и д. *Кивидепе*—вдоль Матцальскаго залива;

на южномъ берегу заливъ отъ мызы *Матцаль* до дер. *Мецкюля* и на всѣмъ полуостровѣ *Сестама*, особенно на сѣверномъ его берегу.

На полуостровѣ *Вердеръ* десантъ можетъ быть предпринятъ для фурожировокъ, для содѣйствія форсированію Б. Зунда и для прикрытія стоянокъ въ Б. Зундѣ

Съ полуострова отъ мызы Вердеръ въ глубь страны идутъ шоссе на Ревель, Балтійскій портъ и Перновъ. Побережье въ окрестностяхъ Вердера доступно на значительныя протяженія внутрь страны.

Высаживаясь здѣсь, противникъ найдетъ:

1) хорошую якорную стоянку для б. судовъ въ 3—4 вер. отъ берега,
2) нѣсколько причаловъ для лодокъ,
3) хорошую дорогу внутрь страны и
4) наиболѣе населенный участокъ мѣстности.

Глубина моря противъ перешейка, у берега 9 футъ.
„ „ у кордона 16 „
„ „ въ заливѣ у почтов. станціи 20 „
„ „ у южной оконечности полуо-ва 12—24 „

При оборонѣ Вердера пѣхота и артиллерія вездѣ найдутъ выгодныя позиціи.

Въ Моонзундскомъ архипелагѣ наиболѣе вѣроятна высадка на острова Даго и Эзель, которые болѣе выдвинуты въ море и имѣютъ болѣе приглубые берега. Занятіе обоихъ о-вовъ едва-ли возможно, такъ какъ это потребуетъ слишкомъ большихъ силъ. Наибольшее значеніе имѣетъ Эзель, вслѣдствіе своей величины, зажиточности населенія, количества удобныхъ дорогъ и достаточнаго числа удобныхъ якорныхъ стоянокъ у берега.

На островѣ *Даго* мало хорошихъ гаваней. За исключеніемъ гаваней *Хохенгольмъ*, *Тифенгафенъ* и *Гельтерма* едва-ли имѣются удобные пункты для десанта въ смыслѣ достаточной глубины. Но при условіи обороны проходовъ между Вормсомъ и Даго и между Даго и Эзелемъ—пристани Гельтерма и, отчасти, Тифенгафенъ не могутъ служить мѣстомъ высадки.

Непріятелю остается лишь сѣверный берегъ и то только западная часть его отъ Дагерорта до мыса Тахкона, такъ какъ вдоль этого берега тянется выдающаяся верстъ на 12 мель, знаменитая въ свое время, на которой терпѣли крушеніе корабли.

Вообще, на островѣ этомъ десантъ можно произвести:

1) на пространствѣ между *мысами Тахкона и Ристна* съ пристанью Хохенгольмъ посрединѣ. Глубина у пристани 6—7 фут., у мола 11 футъ. Высадка тутъ возможна для неб. отряда безъ поддержки большихъ судовъ, которыя тутъ не могутъ подойти близко къ берегу. Высадка тутъ при распространеніи къ западу и востоку и расширеніи базы угрожаетъ одновременно и Тифенгафену и Дагерортскому маяку.

2) у *Тифенгафена*, защищеннаго отъ всѣхъ вѣтровъ, кромѣ сѣверныхъ. Десантъ здѣсь возможенъ только незначительный, такъ какъ высадка также не можетъ быть поддержана флотомъ.

3) у мыса *Дагерорта*, гдѣ противъ спасательной станціи большія суда могутъ останавливаться въ 2 вер. отъ берега и поддерживать десантъ огнемъ

На островѣ *Эзель* число мѣстъ, удобныхъ для высадки, вслѣдствіе обилія мелей и рифовъ—невелико. Они находятся гл. образомъ на сѣверномъ берегу острова, а именно:

1) вершина *Памерорта* у мыса Соеле, гдѣ мѣстность почти ровная, лѣсистая и густо заселенная.

2) заливъ *Мустельгамъ* и полуостровъ, образующій его западный берегъ. Островъ Шюхалайдъ посреди залива весьма облегчаетъ производство десанта.

3) заливъ *Тагелахтъ* и полуостровъ Гундсортъ, гдѣ высадка возможна у зап. берега залива, противъ дер. Кахилла и озера Келло, но наиболѣе выгодна внѣ залива у полуострова Харрилайдъ, очертаніе береговъ котораго способствуетъ первоначальному утвержденію высадившихся войскъ.

Отъ Мустельгама, Тагелахта и Гундсорта ведутъ хорошія дороги къ Аренсбургу.

4) коса у *Церельской гавани*—гдѣ десантъ легокъ и овладѣніе всѣмъ полуостровомъ Шварбе не представитъ затрудненій. Но при движеніи десанта къ Аренсбургу, наступающій встрѣтитъ цѣлый рядъ дефиле, представляющихъ удобства для защиты.

Вблизи Аренсбурга и на остальномъ пространствѣ южнаго берега высадка невозможна по мелководью.

На островѣ *Вормсѣ*—единственно доступный для высадки берегъ—сѣверный. Высадка эта однако и тутъ трудно выполнима, такъ какъ 1) нѣтъ удобной стоянки для флота и 2) по всему берегу тянутся мели.

Единственно сколько нибудь удобными пунктами для неб. высадки являются:

1) близъ маяка *Скюсбюнесъ*.

2) у дер. *Форби*

3) въ заливѣ *Рильбивикъ*. Первые два совершенно открыты, а на послѣднемъ возвышенный и лѣсистый берегъ затрудняетъ десантъ и способствуетъ оборонѣ.

Бухта доступна только для судовъ съ осадкой не болѣе 6 фут.

Островъ *Моонъ* совсѣмъ неудобенъ для высадки, благодаря главнымъ образомъ отмелямъ, покрытымъ массой надводныхъ и подводныхъ камней.

Болѣе возможными мѣстами десанта будутъ:

1) небольшое пространство вдоль берега у кордона *Куйвастъ*,

2) сѣверо-вост. берегъ отъ кордона *Сеанина* до выдающейся части берега противъ о-ва Шильдау и, наконецъ,

3) небольшое пространство у о-вовъ *Патерностеръ, Вейлайдъ, и Сурлайдъ*.

На островѣ *Шильдау* единственнымъ мѣстомъ, удобнымъ для подхода къ берегу крупныхъ лодокъ, является бухта на сѣверѣ острова. Глубина ея 12 фут. при входѣ и 9 фут. въ срединѣ. Шлюпки не доходятъ до берега сажени на $1^1/_2$.

Побережье Рижскаго залива вслѣдствіе болотистости мѣстности и бездорожья не представляетъ удобствъ для значительнаго десанта. Береговыя отмели препятствуютъ большимъ судамъ подходить ближе 2—3, а мѣстами 5—6 вер. къ берегу, притомъ флоту придется оставаться на открытомъ рейдѣ, если мѣсто высадки не позволитъ ему укрыться въ Перновской бухтѣ.

До Пернова небольшія высадки съ цѣлью разоренія побережья возможны при благопріятной погодѣ лишь у дер. *Матси*, кордона *Валайдъ*, въ бухтѣ *Вайстъ* и у дер. *Веррата*.

Остальные пункты (Пиваропкая бухта, кордонъ Аванина и Патцальскій заливъ) хотя и допускаютъ причалъ лодокъ, но опасны, благодаря цѣлому ряду широкихъ прибрежныхъ отмелей.

30 фут. глубина, отстоящая вообще около 3—5 вер. отъ берега, подходитъ къ послѣднему близко лишь у бухты Вайстъ (на $^1/_2$ вер.) у д. Веррата (на 1 вер.) и у кордона Валайдъ—(на $1—1^1/_2$ вер.). 3 фут. глубина находится въ разстояніи 100 — 150 саж. отъ берега. Дно каменисто и бросаніе якоря вообще затруднительно.

Наиболѣе удобенъ десантъ въ бухтѣ *Вайстъ*, гдѣ причалъ лодокъ возможенъ почти вездѣ прямо къ берегу. Отъ бухты этой идутъ и лучшіе пути, какъ продольные, такъ и внутрь района.

Перновъ, расположенный въ вершинѣ залива того-же имени, является единственнымъ пунктомъ на всемъ сѣверномъ и восточномъ побережьи Рижскаго залива, могущимъ стать объектомъ дѣйствій значительнаго десанта. Отсюда вытекаетъ большая, чѣмъ гдѣ-бы то ни было на этой части побережья, вѣроятность серьезной высадки непріятельскихъ силъ въ *Перновскомъ заливѣ*.

Длина и ширина бухты—около 16 вер.; глубина отъ 18 — 21 фут.; грунтъ илъ съ пескомъ; стоянка на якорѣ довольно безопасная, волненіе тутъ бываетъ только при S и SW вѣтрахъ. Берега отмелы и открывающіе ихъ камни затрудняютъ причалъ.

Высадка тутъ можетъ быть произведена или съ цѣлью занятія Пернова и захвата его запасовъ, или съ цѣлью пріобрѣтенія удобной якорной стоянки для судовъ средняго размѣра.

Удобнѣйшимъ пунктомъ десанта является:

участокъ берега между дер. *Лу* и *Сарви* протяженіемъ въ 3—4 вер. гдѣ 18 и 24 фут. глубины ближе къ берегу, чѣмъ въ другихъ пунктахъ: 24 фут.—въ 6—7 вер., 18 фут.—въ 3 вер.; 3 футовая — въ 1/4 вер. Такимъ образомъ подходъ къ берегу и поддержка съ флота — возможны.

Ближе къ Пернову условія хуже, море болѣе отмело; 3 фут. глубина тянется не ближе 1 1/2 вер. отъ берега, и море у береговъ частью заросло камышемъ и покрыто камнями.

На восточномъ берегу десантъ возможенъ на участкѣ отъ *Пернова до мызы Улы* (кирпичный заводъ) длиною въ 14 вер., гдѣ 3 фут. глубина находится въ разстояніи 1/4—1/2 вер., а 18 фут. въ 5—6 вер. Благодаря большому протяженію по фронту послѣдній участокъ удобнѣе для высадки.

Путями сообщенія оба участка вполнѣ обезпечены. На первомъ участкѣ 3 продольныхъ дороги проходятъ въ разстояніи 1 — 2 вер. отъ берега и ближе къ Пернову сливаются въ одну. Вдоль восточнаго берега залива отъ Пернова тянется почтовая дорога на Айнежъ и далѣе къ югу — въ 1/2—1 вер. отъ берега.

Отъ Пернова вглубь идетъ нѣсколько дорогъ на Ревель, Вейсенштейнъ, Валкъ и Псковъ и желѣзная дорога къ Валку.

По дальности Пернова къ важнѣйшимъ пунктамъ дѣйствія здѣсь вѣроятнѣе всего будетъ высаженъ лишь *судовой* десантъ, не преслѣдующій цѣли дальнѣйшаго наступленія вглубь страны.

Отъ Пернова до границы округа нѣтъ почти нигдѣ ни удобныхъ бухтъ, ни якорныхъ стоянокъ; берегъ вездѣ открытъ и грунтъ дна плохой, а потому на этомъ протяженіи можно ожидать лишь небольшихъ десантовъ, съ цѣлью фуражировки и нанесенія ущерба жителямъ. Болѣе удобными мѣстами для высадки тутъ можно указать:

побережье между р. *Тезу и мысомъ Каблюнина* (18 фут. глубина — въ 1 1/2 вер., 3 фут.—въ 20—30 саж. отъ берега);

сѣвернѣе устья р. *Лема* (20 фут. глубина — въ 1 вер., причалъ при высокой водѣ возможенъ);

сѣвернѣе сел. *Дреймансдорфъ* (18 фут.—въ 1/2—2 вер., подходъ лодокъ на 30 саж.);

у дер. *Айнежъ*—(18 фут.—въ 1 1/2 вер., проходъ къ берегу между рифами; 3 фут. въ 40—50 саж., 2 пристани);

въ устьѣ р. *Залисъ* — шлюпки съ десантомъ могутъ входить въ рѣку (глубина на барѣ—4—5 фут.);

отъ устья р. *Кяуль* до устья р. *Систеръ*—(подходъ лодокъ возможенъ на 10—12 саж., 30 фут. глубина—въ 2 1/2—3 вер.);

у дер. *Кальманъ*—(3 фут.—въ 10—20 саж., 30 фут.—въ 1 3/4—2 вер.; берегъ крутъ);

у кордона *Кюрбисъ*—(3 фут.—въ 10 саж., 30 фут.—въ 2 1/2 вер.);

у *Дзена*—при тѣхъ-же условіяхъ;

у кордона *Суссикасъ*—(30 фут.—въ 1 вер., 3 фут.—въ 5 саж.; берегъ крутъ);

у *Лембуша*—(30 фут.—въ 1 3/4 вер., подходъ шлюпокъ на 10 саж.).

У семи послѣднихъ пунктовъ высадка можетъ быть поддержана съ судовъ флота. Изъ перечисленныхъ мѣстъ десанта высадка болѣе вѣроятна въ Айнежѣ и Салисѣ, ввиду богатства селеній, обилія дровъ и складовъ. Всѣ эти пункты связаны береговой дорогой изъ Пернова въ Ригу.

А. ВЪ ФИНСКОМЪ ЗАЛИВѢ.

1. На Петербургскомъ участкѣ.

Мѣста, удобныя для наблюденія за моремъ и берегомъ.

Пунктами, удобными для наблюденія за моремъ и берегомъ, на данномъ участкѣ могутъ быть:

маякъ *Нерва*—горизонтъ 12,5 мили;

возвышенныя точки большинства шхеръ у входа въ Выборгскій заливъ, на Тронгзундскій рейдъ и острововъ Віоркскаго архипелага;

плавающій маякъ *у южной оконечности о-ва Бюркэ*;

наблюдательный пунктъ *Торсари* на зап. берегу того-же острова;

наблюдательный пунктъ на сѣверной оконечности о-ва *Пейсари*;

дер. *Маноила*;

лоцманская станція Койвисто;

мысъ *Хирвингеми*;

у дер. *Ваммельсу*—наблюдательный пунктъ на крутомъ хребтѣ площадки въ лѣсу. Видны форты Кронштадта и Толбухинъ маякъ;

маякъ *Стирсудень*—горизонтъ 12,4 мили;

мысъ *Дубки*—у Сестрорѣцка; старая батарея очень удобный наблюдательный пунктъ. Кругозоръ 6 миль. Кордонъ пограничной стражи. Семафоръ;

Лисій носъ;

Башня на *мызѣ гр. Стенбока*;

Лахтинская спасательная станція;

Исаакіевскій соборъ въ Петербургѣ;

бельведеръ Стрѣльнинскаго дворца;

каланча Кн. Львова въ Стрѣльнѣ;

церковь Знаменія въ Петергофѣ;

Ораніенбаумскій дворецъ;

Катальная горка;

вышка *спасат. станціи* на концѣ *Оранienбаумской дамбы*, высотой въ 7 саж. Отсюда невооруженному глазу видны всѣ Кронштадтскіе форты и рейды и даже сѣв. берегъ Финскаго залива;

вышка морской стрѣлковой школы близъ Ключинской батареи, высотой въ 3 саж., районъ наблюденія около 6 миль;

пожарная вышка гр. Зубовыхъ въ дер. *Латики внки*, телефонъ въ Оранienбаумъ;

мысъ противъ дер. *Малая Ижора* (мѣсто батареи, построенной въ 1854 г.);

башня у дер. *Верхней Бронной*. Гориз. 19,8 миль. Песчаная коса у *устья р. Сапоя;*

бельведеръ купца Фролова близь устья Сапоя. Башня высотой около 5 саж. Горизонтъ—6—7 миль.

Толбухинъ маякъ. Гориз. 11,2 мили;

Лондонскій маякъ (плавучій). Гориз. 6—6,5 миль;

Красногорскій телеграфъ. Гориз. около 13 миль. Оптическій телеграфъ для переговоровъ съ Кронштадтомъ. Семафоръ для переговоровъ судовъ съ берегомъ, соединенный проводомъ съ телегр. сѣтью Имперіи и телефономъ чрезъ Лоцманское селеніе съ Кронштадтомъ;

кордонъ погр. стражи у Кр. Горки. Семафоръ для сигнализаціи. Лампа Миклашевскаго для сигналовъ ночью. Телефонъ въ Лопухинку, откуда далѣе идетъ телеграфъ. Прямого телеф. соединенія съ Ораніенбаумомъ нѣтъ. Можно сноситься по сѣти лѣсничихъ имѣнія Герц. Мекленбургскаго;

мысъ *Малый;*

берегъ у *мызы купца Франка* близь дер. Черная Лахта. Телефонъ въ Ораніенбаумъ;

вышка *дачи Санъ-Галли* на Шепелевой горѣ. Высота 16,2 саж. Кругозоръ отъ мыса Сѣрая лошадь до мыса Устьинскаго;

островъ *Каравалдай*. Строится Шепелевскій маякъ съ телефономъ въ Ораніенбаумъ;

мысъ *Сѣрая лошадь;*
„ *Осиновый;*
„ *Устьинскій;*
„ *Долгій;*
дер. *Кернова;*
„ *Пернова;*
„ *Систо Палкина;*
мысъ *Наволокъ;*
„ *Дубовскій:*
село *Забалканское;*
мысъ *Пенисари:*
„ *Лупунеми;*
дер. *Криворучье;*
мысъ *Колгомпя;*
дер. *Рѣпина;*
„ *Ручьи;*
„ *Косколова;*
Сойкина гора 399 фут. надъ уровнемъ моря, съ гориз. на 26 миль;
устье р. *Луги* (кордонъ);
дер. *Краколье* (церковь);
„ *Липова;*
„ *Кургалова* (тригонометрическій пунктъ);
береговой уступъ въ $^1/_2$ вер. къ югу отъ дер. *Кайболово;*

такой-же уступъ въ 1/2 вер. къ югу отъ дер. *Тисколово*, гора Линномеги, 80 фут.);
островъ *Явю-Сари* противъ дер. Гакково.

2. На Эстляндскомъ участкѣ.

Нарвскій маякъ въ Гунгербургѣ. Гориз. 9,9 миль;
дер. *Меррекюль*;
мыза *Лагенъ* на выступѣ Глинта;
гора *Вайвара*, 307 футъ. Видны о-ва: В. Тютерсъ, Лавенсари, Пени-Сари и Сескаръ,
Силламяги;
кордонъ *Пейтлофъ*;
мыза *Раустферъ*;
„ *Чудлей*;
кирка у *Пюгаіоки*;
дачи *Орро*;
дер. *Валласть*;
мыза *Сакюфъ*;
гора къ SW *отъ этой мызы*;
высота у *устья р. Пурцъ*;
мыза *Педдисъ*;
гавань *Махольмъ*. Шпицъ церкви;
мысъ *Гулюнеми*;
кордонъ *Лятипе* по вост. берегу губы Кунда;
портъ *Кунда*—маякъ. Гориз. 6,3 мили;
мысъ *Тольсбургъ*—кордонъ;
кирка *Вайнопе* къ зап. отъ Кунды;
дер. *Везо*. Кирпичный заводъ;
маякъ *Каспервикъ*. Горизонтъ, 5,6 миль;
мысъ *Полканеми*;
церковь *Илумяги* на высотѣ, въ 4 вер. отъ вершины Монвика;
маякъ *Экгольмъ*; гориз. 12 миль;
мысъ *Пурикари*;
о-ва *Харросари*;
мысъ *Юминда*. Тріангуляц. пунктъ. Кордонъ;
мыза *Циттерь*.—въ SO углу залива Колковикъ.
о-въ *Педоссаръ*; сѣверная оконечность;
мысъ *Кабернеме*;
мысъ *Игосаль*;
мельница *Рандвере* на полуостр. Вимсъ;
кордонъ *Рохонеме*;
о-въ *Вульфъ*;
Замокъ *Лоди* на полуостр. Вимсъ, откуда видны маякъ Сурропъ, о-ва Карлусъ и Ревель;

дер. *Мидоранна;*
постъ *Бригиттенъ* у устья р. Бригиттовки;
островъ *Карлусъ;*
гора *Штрикберъ* у Ревеля;
церковь *Св. Олая* въ Ревелѣ;
кордонъ *Цигельскоппель;*
„ *Каккамеги;*
мыза *Штрандгофъ;*
маякъ *Нарвенъ* Гориз. 12,9 м. Телефонъ въ Ревель;
„ *Верхній Сурропъ.* Гориз. 13,3 мили. Телефонъ въ Ревель;
„ *Нижній Сурропъ;*
выступъ *Глинта* близь дер. *Туррисаль;*
бельведеръ мызы *Фаль;*
кордонъ *Логосаль;*
маякъ *Пакерортъ.* Гориз. 17,7 миль. Телефонъ въ Балт. портъ. Видна церковь Олая въ Ревелѣ.
кордонъ *Балтійско-Портскій;*
„ *Летсъ;*
„ *Б. Роге;*
„ *М. Роге;*
„ *Куркъ;*
мысъ *Педасо;*
кордонъ *Кибоо;*
мысъ *Перта;*
кордонъ *Risti;*
„ *Неве;*
„ *Спитамнъ.* Телефонъ въ Гапсаль и на о-въ Оденсгольмъ;
маякъ *Оденсгольмъ.* Гориз. 12,3 мили. Телефонъ.

3. На Лифляндскомъ участкѣ.

мысъ *Диргамнъ;*
дер. *Рослепъ;*
холмъ у мызы *Рикгольцъ.* Гориз. 5½—6 миль.
„ у кордона *Тельнисъ.* Гориз. 4 мили;
„ на сѣв. окон. о-ва *Рамсгольмъ.* Гориз. 4,5 мили;
кордонъ *Вози.* Телефонъ на Оденсгольмъ и Гапсаль.
„ *Гапсаль;*
„ *Пулапе;*
элеваторъ у дер. *Рохокюль.* Гариз. 6,2 мили;
кордонъ *Топпо;*
мысъ *Пуйсунина.* Кордонъ;
холмъ близь дер. *Кивиденпе* съ тригонометр. знакомъ;
„ „ мызы *Клостергофъ* съ тригонометр. знакомъ;
„ къ NO отъ *мызы Матцаль;*

оконечность полуострова *Састама*. Кордонъ.
кордонъ *Уйзо;*
„ *Вердеръ;*
маякъ *Вердеръ*. Горизонтъ 6,2 мили. Телефонъ въ Перновъ и Гапсаль;
кордонъ *Аванина;*
„ *Парикюль;*
„ *Тестама;*
„ *Велайдъ;*
дер. *Вайстъ;*
мысъ *Кастна;*
„ *Тюрилайдъ*. Постъ Падисъ;
„ *Тестама;*
маякъ *Кюно*. Гориз. 11 миль. Телефонъ въ Перновъ;
мысъ *Кирикуненъ;*
лоцм. станція въ Перновѣ. Гориз. 7 миль;
мысъ *Такерортъ;*
вышка на кордонѣ у дер. *Раннамецъ*. Гориз. 7 миль;
колокольня у дер. *Войсте*. Гориз. 9 миль;
„ церкви *Спасо-Преображенія* у *мызы Гутмансбахъ*. Гориз. 9 миль;
сарай у мельницы дер. *Кабликюля*. Гориз. 4,5 мили;
мельница у б. кирки *Веске* Гориз. 4 мили;
башня морех. училища въ *Айнежѣ*. Гориз. 9 миль;
колокольня церкви въ *Залисмюнде*. „ 9 миль;
дер. *Кальманъ* у устья р. Виттеръ;
„ *Кирбисъ*. Кордонъ;
„ *Дзенъ;*
кордонъ *Сусикасъ;*
дер. *Лембушъ;*
На островахъ Моонзунда:
на *Дагѣ:*
маякъ *Дагерортъ* (верхній). Гориз. 21 миля. Телеграфъ;
кирка *Палакюль*—въ м. Кертель;
всѣ *кордоны пограничной стражи.*
на *Вормсѣ:*
маякъ *Вормскій*. Гориз. 10,7 мили;
мысъ *Керслетъ-несъ;*
къ востоку отъ кордона *Барби;*
пристань *Рельби;*
о-въ *Старо-Финкъ;*
высота къ N отъ дер. *Норби;*
мѣста расположенія 3 постовъ пограничной стражи—въ *Барби, Сидерби* и *Форби.*
На *Эзелѣ:*
выдающіеся въ море мысы, и

мѣста расположенія кардоновъ погран. стражи.
На *Моонѣ*:
юго-восточная оконечность о-ва *Вейлайдъ;*
юго-западная „ „ „
южная оконечность полуострова къ востоку отъ кордона *Вессія;*
восточная оконечность острова *Сурлайдъ;*
южная „ „ „
„ „ полуострова западнѣе Сурлайда;
у дер. *Алява;*
„ „ *Линоссе;*
полуостровъ къ югу отъ д. *Ротциферъ;*
у д. *Коггова;*
мысъ противъ о-ва *Кенастъ;*
о-въ *Кенастъ;*
4 поста погр. стражи въ *Вахтнѣ, Вессія, Куйвастъ* и *Сеанина.*
На *Шильдау:*
кордонъ пограничной стражи.

А. ВЪ ФИНСКОМЪ ЗАЛИВѢ.

Маяки, башни, знаки, спасат, станціи, лоцманскія станціи.

Важнѣйшіе маяки, огни, знаки, башни и спасат. станціи въ Финскомъ заливѣ—слѣдующіе:

маяки и огни:

шхерные огни въ Выборгскомъ заливѣ;

такіе-же огни въ Віоркэ-зундѣ;

маякъ *Нерва* въ открытомъ морѣ, близъ главнаго фарватера въ Выборгскій заливъ и Віоркэ-зундъ. Чугунный, бѣлый, крыша красная. Огонь постоянный, бѣлый. Горизонтъ 12,5 мили. Колоколъ;

маякъ *Соммерсъ* на о-вѣ того-же имени къ юго-западу отъ предыдущаго. Каменный, бѣлый, крыша зеленая. Огонь вертящійся бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 10,3 мили. Колоколъ;

маякъ *Веркомотала* (плавучій) у южнаго входа въ Віоркэ-зундъ, близъ мели того-же названія. Огонь пост. красный. Горизонтъ 6,2 мили. Лоцманская станція;

маякъ *Стирсудень* на мысѣ того-же имени при входѣ въ Віоркэ-зундъ. Огонь постоянный, бѣлый. Башня бѣлая. Горизонтъ 12,4 мили. Телефонъ въ Новую Кирку;

маякъ *Невскій* (плавучій) при входѣ на Большой корабельный фарватеръ, по сѣв. его сторонѣ. Огонь пост. бѣлый. Горизонтъ 7,2 мили. При маякѣ спасат. ботъ. Лоцманская станція;

маякъ *Елагинскій* (плавучій) при входѣ на Елагинскій фарватеръ В. Невки. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ 6,2 мили;

Лахтинскіе огни на Лахтинской спасательной станціи. Горизонтъ 7,7 мили для верхнихъ, и 5,3 мили для нижнихъ огней:

Стрѣльнинскій огонь на пристани, при спасат. станціи. Огонь постоянный, бѣлый. Горизонтъ 6 миль;

Петергофскіе маяки—для входа судовъ на Петергофскій рейдъ и въ военную гавань. Южный—дерев. круглая башня съ фонаремъ. Огонь пост. бѣлый. Сѣверный маякъ—на военной пристани, въ павильонѣ. Горизонтъ 5,1 мили.

Огни *Лисьяго носа*—обозначающіе входъ въ гавань.

Огни *въ Кронштадтѣ*—на пороходныхъ пристаняхъ, военной и купеческой.

Маякъ на военномъ углу—на южномъ бастіонѣ военной гавани *Кронштадта*. Огонь постоянный, синій и бѣлый. Башня сѣрая. Горизонтъ—7,1 миль.

Огни *Ораніенбаумскіе*—бѣлый и красный, на пристани. Спасательная станція.

Николаевскіе створные маяки—на *Кронштадтѣ*. Огонь верхняго—бѣлый и красный; нижняго—постоянный красный. Башня нижняго маяка бѣлая, крыша зеленая, верхняго—красная, крыша черная.

Маякъ *Толбухинъ*—на о-вѣ при зап. концѣ Кронштадтской косы. Каменный, круглый, бѣлый съ красной крышей. Горизонтъ 11,2 мили. Огонь вертящійся бѣлый, съ проблесками. Телефонъ въ Кронштадтъ;

маякъ *Лондонскій* (плавучій)—у сѣв. оконечности Лондонской мели при входѣ на В. Кронштадтскій рейдъ. Горизонтъ огня 5,6—6,5 миль, Лоцманская станція;

маякъ *Сескаръ*—на SW оконечности о-ва того-же имени. Круглый, чугунный. Огонь пост. бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 11,3 мили. Спасат. станція съ вельботомъ Форреста. Телефонъ въ Нарву;

маякъ *Нарвскій*—на лѣвомъ берегу у устья Наровы. Бѣлый, каменный, круглый; фонарь красный. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ 9,9 миль. Телеграфъ и телефонъ въ Гунгербургѣ. Лоцм. станція;

маякъ *Кунда*—на пристани въ портѣ Кунда. Деревянный, четырехъугольный, свѣтло-синій. Огонь перемѣнный—бѣлый и красный. Горизонтъ 6,3 мили. Служитъ для входа въ губу Кунда;

маякъ *Каспервикъ*—на зап. берегу залива. Деревянный, бѣлый, крыша красная. Огонь постоянный, бѣлый, зеленый и красный. Гориз. 5,6 миль.

маякъ *Гогландъ* (нижній)—на N оконечности Гогланда; круглый, каменный, бѣлый съ красной крышей. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ 6,6 миль. Соединенъ телефономъ съ телегр. отдѣл. на южномъ Гогландскомъ маякѣ.

Маякъ *Гогландъ*—(верхній)—на сѣв. холмѣ Гогланда. Бѣлый съ зеленой крышей. Горизонтъ 22,2 мили. Огонь постоянный бѣлый. Створъ его съ нижнимъ маякомъ указываетъ направленіе рифа, идущаго отъ N оконечности о-ва.

Маякъ *Гогландъ*—(южный)—на S оконечности Гогланда; четырехъугольный, деревянный, красный, съ постояннымъ краснымъ огнемъ. Горизонтъ 8,3 мили. Паровая сирена. Телеграфъ въ портъ Кунда.

Маякъ *Родшеръ*—на островѣ того-же имени. Красный, каменный. Огонь вертящійся бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 9,2 мили. Колоколъ.

Маякъ *Стеншеръ* — на о-вѣ того-же названія. Башня чугунная, круглая, бѣлая. Огонь пост. бѣлый. Горизонъ 9,3 мили. Колоколъ.

Маякъ *Экгольмъ* на NW оконечности острова при входѣ въ Монвикъ. Круглый, каменный, красный. Огонь вертящійся, бѣлый, съ проблесками. Горизонтъ 12 миль. Телефонъ въ Везенбергъ.

Маякъ *Кальбодегрундскій* (плавучій)—трехмачтовое жел. судно. Огонь пост. бѣлый. Горизонтъ 7,2 мили. Ограждаетъ отъ мели того-же названія.

Маякъ *Кокшеръ* на о-вѣ того-же имени. Башня круглая, каменная, темно-коричневая; крыша зеленая. Огонь пост. бѣлый. Гориз. 11,8 мили. Колоколъ. Телефонъ въ Ревель.

Маякъ *Катериналъскій* (южный) на горѣ Лаксбергъ у Ревеля. Каменный, цилиндрическій, красный, съ зеленой крышей. Огонь постоянный, бѣлый. Горизонтъ 18,4 мили. Створъ его съ сѣв. маякомъ указываетъ путь на Ревельскій рейдъ.

Маякъ *Катериналъскій* (сѣверный) на той-же горѣ, въ 1 вер. разстоянія отъ предыдущаго. Каменный, бѣлый, крыша зеленая. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ 14.5 мили.

Ревельскіе огни бѣлые и красные—для освѣщенія входа въ новую Ревельскую военную гавань.

Маякъ *Ревельштейнскій* (плавучій) — жел. судно. Огонь пост. бѣлый. Горизонтъ 6,3 мили. Ограждаетъ отъ Ревельштейнской мели. Ревунъ.

Маякъ *Наргенъ*—на N оконечности острова. Круглый, каменный, бѣлый съ красной крышей. Огонь вертящійся бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 12,9 миль. Колоколъ. Телеф. въ Ревель.

Маякъ *Сурропъ* (верхній) на сѣв. обрывѣ мыса Сурропъ. Каменный, круглый, бѣлый съ красной крышей. Огонь постоянный, бѣлый. Горизонтъ 13,3 мили. Огонь его, видимый чрезъ просѣку на Наргенѣ, даетъ безопасный курсъ для плаванія съ востока на Ревельскій рейдъ. Телеф. въ Ревель.

Маякъ *Сурропъ* (нижній). Желтый, крыша красная. На низменной оконечности мыса Сурропъ. Створъ его съ верхнимъ ведетъ безопасно на Ревельскій рейдъ. Огонь постоянный бѣлый. Ревунъ.

Маякъ *Пакерортъ* на сѣв. обрывистомъ мысѣ Пакерортъ предъ входомъ въ Балтійскій портъ. Каменная красная башня, съ бѣлой крышей. Огонь пост. бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 17,7 мили. Семафоръ. Телефонъ въ Балт. Портъ.

Огни *Балтійскаго порта*—при входѣ въ гавань. Красные и зеленые. Горизонтъ 6,0 миль.

Маякъ *Оденсгольмскій* — на NW оконечности острова Оденсгольмъ. Башня каменная, полосы бѣлыя и черныя. Огонь вертящійся бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 12,3 мили. Спасательная станція. Телефонъ въ Гапсаль. Маякъ служитъ для плаванія большимъ корабельнымъ фарватеромъ.

Башни и знаки;

Шхерные знаки въ Выборгскомъ заливѣ;

башня Біоркэ, дерев. шестисторонняя на юго-вост. мысѣ полуострова. Высота 44,5 фута. Горизонтъ—7,6 миль;

знаки въ Невской губѣ для движенія по Невскимъ фарватерамъ и морскому каналу;

знаки на *Кронштадтскихъ рейдахъ;*

знакъ на *Красной горкѣ*—съ оптич. телеграфомъ для переговоровъ съ Кронштадтскимъ морскимъ телеграфомъ. Семафоръ для переговоровъ съ судами, соединенный съ телеграфной сѣтью Имперіи;

знакъ на *Шепелевой горѣ* (4-хъ угольная пирамида) (нынѣ снятъ).

башня *Сойкина*—красная, каменная, на вершинѣ Сойкиной горы Горизонтъ 23 мили (обрушилась въ настоящее время);

башня *Лавенсари*—на N оконечности о-ва въ видѣ многогранной бѣлой и красной пирамиды. Служитъ для плаванія большимъ корабельнымъ фарватеромъ. Горизонтъ 10,7 мили;

Сигнальная мачта близъ *Нарвскаго маяка*—шестъ съ подпорами внизу;

башня *Вигрундъ*—на о-вѣ при входѣ въ Нарвскую губу. Желѣзная, ажурная, красная съ черной крышей;

знакъ на *Сѣв. Гофтѣ* — 3-хъ уг. пирамида съ шаромъ. Горизонтъ 6,8 миль;

рядъ *знаковъ* для входа въ *устье Наровы;*

Кундскіе створные знаки;

башня *Лопинеми*—на мысѣ при входѣ въ Каспервикъ; дерев., бѣлая, крыша красная. Горизонтъ 8,1 мили;

рядъ знаковъ на *Ревельскомъ рейдѣ;*

Вульфскіе створные знаки на о-вѣ Вульфѣ;

башня *Гоиландъ*—на N оконечности о-ва. Бѣлая, каменная, съ красной крышей. Горизонтъ 5,1 мили. Колоколъ. Лоцманская станція.

Спасательныя станціи:

Лоцъ вахта—или подзорная спасат. станція въ устьѣ Фонтанки, гдѣ Б. Нева вливается въ Финскій заливъ, на Лоцманскомъ островкѣ;

при *Невскомъ плавучемъ маякѣ*—спасат. ботъ;

„ *Елагинскомъ* „ „ — „ „

Лахтинская—на Лахтѣ;

2 *Кронштадскихъ*—при купеческихъ и среднихъ воротахъ съ паровымъ катеромъ, двумя вельботами и санной лодкой;

Петергофская—въ гавани Петергофа (6 вес. вельботъ Уайта и санная лодка);

Лондонская—при плавучемъ маякѣ съ 6 вес. вельботомъ;

Ораніенбаумская—зимняя съ 2 санными лодками;

при маякѣ *Сескарѣ*—съ 6 вес. вельботомъ Форреста;

Гоиландская—при нижнемъ маякѣ;—спасат. вельботъ съ 14 гребцами;

Ромоссарская—на о-вѣ того-же имени;

при *Кальбоденгрундскомъ плавучемъ маякѣ*—съ 10 вес. вельботомъ.

Спасат. станція Ген.-Ад. Посьета при кордонѣ *Бригиттенъ* съ вельботомъ Уайта;

при *Ревельстейнскомъ плавучемъ маякѣ*—съ 6 вес. вельботомъ:

при *Нарѣнскомъ маякѣ* съ 6 вес. вельботомъ;
Кундская—при створныхъ знакахъ съ 6 вес. вельботомъ;
Нарвская—въ Гунгенбургѣ;
при *Оденсгольмскомъ маякѣ*—съ 6 вес. вельботомъ;
при *Пакерортскомъ* „ „ 6 „ „
Лоцманскія станціи:
Біоркэзундскій лоцм, домъ. 13 лоцмановъ, постоянно держащихъ вахту на мысѣ *Виртаніеми* и на плавучемъ маякѣ *Верхомотала*;
при *Елагинскомъ плавучемъ маякѣ*;
при *Невскомъ плавучемъ маякѣ*;
при *Голландскомъ* маякѣ—12 лоцмановъ;
при *Нарвскомъ маякѣ*.

Б. ВЪ БАЛТІЙСКОМЪ МОРѢ.

Маяки и огни:
маякъ *Тахкона* — на N оконечности мыса Тахкона на о-вѣ Даго. Башня бѣлая, крыша зеленая. Огонь пост. бѣлый. Гориз. 13,6 миль. Спасательная станція. Телефонъ въ Кертель;
маякъ *Дагерортъ* (верхній) на возвышенности западнаго мыса того-же имени на о. Даго, на горѣ св. Андрея. Каменный, бѣлый, крыша красная. Огонь пост. бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 21 миля. Телефонъ въ Кертель. Маякъ служитъ для входа изъ Балт. залива въ Финскій заливъ;
маякъ *Дагерортъ* (нижній) на мысѣ Ристна о-ва Даго. Желѣзный, красный, крыша бѣлая. Огонь пост. красный. Горизонтъ 12,5 м. Колоколъ. Сирена. Семафоръ. Телефонъ въ Кертель чрезъ верхній маякъ. Спасат. станція въ дер. Каллана;
маякъ *Вормскій* на NW оконечности Вормса при входѣ въ Моонзундъ. Чугунный, бѣлый, крыша зеленая. Огонь постоянный бѣлый и красный. Гориз. 10,7 миль. Телефонъ въ Гапсаль;
огонь *Харилайдъ* на о-вѣ того-же имени;
огни *Гельтерма* створные, на о-вѣ Даго у пристани Гельтерма.
Огни *Моонскіе*, створные, на NO берегу Моона.
Огни *Шильдау* на островѣ того-же имени.
Маякъ *Вердеръ* на зап. мысѣ полуострова. Башня чугунная, красная, крыша зеленая. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ 11 миль. Соединенъ телефономъ съ Вердерской телегр. станціей. Служитъ для указанія входа изъ Рижскаго залива въ Моонзундъ;
маякъ *Патерностеръ* на NO оконечности о-ва Верилайдъ близь Моона. Башня желтая, темносѣрая, крыша красная. Огонь вертящійся бѣлый и красный. Гориз. 7,8 мили. Колоколъ.
Маякъ *Кюно* на S оконечности о-ва Кюно при входѣ въ Перновскую губу. Башня круглая, чугунная, бѣлая. Крыша зеленая. Огонь вертящіяся

бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 11 миль. Служитъ для входа въ Перновскую губу и Моонзудъ изъ Рижскаго залива. Спасат. станція. Телефонъ въ Перновъ.

Огни *Перновскіе* створные на S берегу р. Пернавы у города для обозначенія входа въ устье рѣки. Лоцманская станція;

огни *Ромоссарскіе* створные на Эзелѣ, для указанія подхода къ Аренсбургу. Горизонтъ 7,8 мили;

маякъ *Церель* на S оконечности о-ва Эзель. Каменный, бѣлый, крыша красная. Огонь вертящійся бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 12,6 мили. Спасат. станція. Телефонъ въ Аренсбургъ.

Башни и знаки:

знаки *Кертельскіе* створные, на Даго для указанія фарватера къ пристани. Лоцманская станція. Телефонъ;

башня въ *Кертельской бухтѣ* на о. Даго близь мыса Кертель;

знакъ *Лехтма* на NO сторонѣ Даго. Горизонтъ 7,2 мили;

знакъ *Харилайдъ* на островѣ того-же имени;

знакъ *Тельнесъ* на полуо-вѣ Нукэ для обозначенія фарватера;

Моонская башня. Телеграфъ;

рядъ знаковъ *въ Моонзундѣ* для обозначенія фарватера и огражденія банокъ и рифовъ.

Спасательныя станціи:

при маякѣ *Вердеръ* на полу-овѣ того-же имени;

при маякѣ *Тахкона* на Даго. Санная лодка;

Гапсальская. при створныхъ знакахъ. Спасат. лодка;

при маякѣ *Дагерортъ* (нижнемъ)—съ вельботомъ;

„ „ *Вормскомъ* „ „

Тифенгафенская—на Даго „ „

Кертельская—на Даго (зимняя);

Моонская—на Моонѣ, съ 10 вес. вельботомъ;

при маякѣ *Кюно*—съ 6 вес. вельботомъ Уайта;

„ „ *Церель*—у Аренсбурга;

Перновская—на южн. берегу р. Пернавы. 2 санныхъ лодки.

Лоцманскія станціи:

при *Кертельскомъ* знакѣ на Даго, и при *Перновскихъ* портов. огняхъ—у Пернова.

А. НА ПОБЕРЕЖЬИ ФИНСКАГО ЗАЛИВА.

Телефонъ.

Телефономъ соединены слѣдующіе пункты на побережьи: Телефонъ. Телеграфъ.

Выборгъ — съ Гельсингфорсомъ, Вильманстрандомъ, Кексгольмомъ, Біоркэ, Куолемоярви и Терріоками;

Біоркэ—съ Выборгомъ;

Стирсудень—съ Новой Киркой на Выборгскомъ шоссе;

Терріоки—съ Выборгомъ, Новой Киркой на Выборгск. шоссе и Бѣлоостровомъ;

Сестрорѣцкъ—съ Бѣлоостровомъ и чрезъ Парголово и Удѣльную съ Петербургомъ;

Петербургъ—съ Москвой, Царскимъ Селомъ, Краснымъ Селомъ, Гатчиной и чрезъ Гатчину со ст. Волосово Балт. жел. дор., со Стрѣльной, Петергофомъ, Ораніенбаумомъ;

Ораніенбаумъ—съ Кронштадтомъ и Петергофомъ;

Кронштадтъ—съ Ораніенбаумомъ и Толбухинымъ маякомъ;

Красная Горка—съ кордономъ Липово;

кордонъ *Липово*—съ Калищенскимъ заводомъ и чрезъ него съ Лопухинкой на Капорскомъ шоссе;

Калищенскій заводъ—съ дер. Керново и чрезъ нее съ Капорьемъ и Чирковицами на шоссе Петербургъ—Ямбургъ—Нарва;

дер. *Керново*—съ корд. Систенскимъ у дер. Систо-Палкина;

кордонъ *Систенскій*—съ Сойкиной горой;

Гунгербургъ—съ маяками Нерва, Сескаръ, Меррекюлемъ и г. Нарвой;

Меррекюль—съ Гунгербургомъ;

Силламяги—съ Пейтгофомъ;

Пейтгофъ—съ Силламягами;

Орро—чрезъ Пюхаіегги съ Іеве (ст. Балт. жел. дор.) и чрезъ Тюрпсаль съ дер. Онтика;

дер. *Онтика*—чрезъ Тюрпсаль съ Орро;

Сакгофъ—чрезъ Хакгофъ со ст. Изенгофъ (Балт. жел. дор.);

Альтъ-Изенгофъ—со ст. Изенгофъ;

Педдесъ—чрезъ Паддасъ—со ст. Каппель (Балт. жел. дор.) и мызой Махольмъ;

Портъ Кунда—съ маякомъ Гогландъ и Везенбергомъ; (Балт. ж. дор.);

Вайнопе—съ Везенбергомъ;

Периспе—съ мызой Колкъ;

Харра—чрезъ дер. Локсу съ мызой Колкъ;

Пудиссо—съ Колкъ;

Ильгасъ—чрезъ Кусалъ съ Колкъ;

Кошъ-Бригиттенъ—съ маякомъ Кокшхеръ, ст. Разикъ (Балт. ж. дор.) и Ревелемъ;

Ревель—съ Кошъ-Бригиттенъ, маякомъ Наргенъ, Неме и чрезъ мызу Харкъ съ Моррасти и Кегелемъ (Балт. жел. дор.);

Моррасти—чрезъ Харкъ съ Ревелемъ и Кегелемъ;

Витеппевель—чрезъ Фена съ Кегелемъ;

Фаль—съ Кегелемъ;

Пакерортъ—чрезъ Балт. портъ съ Кегелемъ;

Балтійскій портъ—съ Кегелемъ;

Вихтерпаль—съ Неве и чрезъ Крейцъ съ Кегелемъ;

Неве—съ мызой Вихтерпаль.

Телеграфъ.

Телеграфъ—сопровождаетъ *всѣ линіи желѣзныхъ дорогъ*; кромѣ того слѣдующіе пункты побережья соединены телеграфомъ:

Выборгъ—съ Кексгольмомъ и Біоркэ.
Петергофъ съ Гостилицами.
Ораніенбаумъ—съ Кронштадтомъ и Красной Горкой.
Кронштадтъ—съ Ораніенбаумомъ.
Красная Горка—съ Ораніенбаумомъ и д. Пулкова.
Гунгербургъ—съ Меррекюлемъ и Нарвой.
Нарва—съ Гунгербургомъ и чрезъ ст. Веймаръ съ Ополье, Котлы, Гостилицы и Петергофомъ, и чрезъ Ополье съ Кипенью и Кр. Селомъ. Послѣднія 2 линіи сопровождаютъ шоссе.
Портъ-Кунда—съ Везенбергомъ.
Колкъ— со ст. Катериненъ.
Вердеръ—съ Леаль и Перновымъ.

Б. НА ПОБЕРЕЖЬИ БАЛТІЙСКАГО МОРЯ.

Телефонъ.

Рикгольцъ—съ Вормсомъ и чрезъ Нейенгофъ съ Гапсалемъ;
мыза *Фогельзангъ*—чрезъ Гольденбекъ съ Лива (на ж. дор. Кегель—Гапсаль);
мыза *Матцаль*—съ Састама и чрезъ Леаль и Гольденбекъ со ст. Лива;
Састама—съ Матцаль;
Вердеръ—съ Леаль и чрезъ Гольденбекъ со ст. Лива и съ Куйвастъ на Моонѣ;
Патцаль—съ Тестама и чрезъ Ваттель съ Леаль.
Тестама—съ Патцаль и чрезъ Падисъ и Аудернъ съ Перновомъ.
Подисъ—съ Тестама, чрезъ Аудернъ съ Перновомъ, и маякомъ Кюно.
Перновъ—съ Аудернъ и Улой.
Ула—съ Перновомъ и Сурри (на ж. дор. Перновъ—Валкъ).
Залисмюнде—чрезъ Лемзаль съ Венденомъ (на Псково-Рижск. жел. дорогѣ).

На островахъ Моонзунда:

Догерортъ—съ Хохенгольмъ. }
Хохенгольмъ—съ Кертель. |
Тахкона—съ Кертель. } на Даго.
Кертель—съ Кейнисъ. |
Кейнисъ—съ Соеле на Эзелѣ. }

Вормсъ—съ Рихгольцъ—на материкѣ.

Соеле—съ Аренсбургомъ и Кейнисъ на Даго. }
Аренсбургъ—со Соеле и Орисаръ. } на Эзелѣ.
Орисаръ—съ Куйвастъ на Моонѣ. }

Куйвастъ—съ Орисаръ на Эзелѣ и Вердеромъ на материкѣ. } на Моонѣ.

Телеграфъ.

Перновъ—съ Айнежемъ и отсюда съ Залисмюнде — Лемзаль и Венденомъ (на Псково-Рижск. ж. дор.);

На Моонзундскихъ островахъ:

Аренсбургъ—(на Эзелѣ) съ Килькондъ и съ Кейнисъ (на Даго);

Куйвастъ—(на Вормсѣ)—съ Вердеромъ на материкѣ и Оррисаромъ на Эзелѣ;

Килькондъ (на Эзелѣ) — чрезъ Аренсбургъ и Оррисаръ съ Куйвастъ (на о-вѣ Вормсѣ);

Кейнисъ (на Даго)—съ Кертель и Аренсбургомъ на Эзелѣ;

Пограничная стража.

На побережьи Финскаго залива и Балтійскаго моря въ предѣлахъ округа расположены посты Петербургской, Ревельской и Аренсбургской бригадъ 1-го округа и Рижской бригады 2-го округа отдѣльнаго корпуса пограничной стражи.

Составъ этихъ постовъ указанъ въ слѣдующей таблицѣ.

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ:
Редикюльскій.	1-го ОКРУГА					
	С.-Петербургской бригады.					
	пость Дубковскій . .	„	10	3	1	
		„	10	3	1	
Лахтинскій.	„ Лисьеносскій .	1	12	5	1	
	„ Лахтинскій. .	„	13	3	2	
		1	25	8	3	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ:
Петровскій.	постъ Петровскій . .	1	25	5	3	
Суворовскій.		**1**	**25**	**5**	**3**	
	„ Суворовскій. .	1	14	1	3	
	„ Емельяновскій .	„	10	2	2	
Стрѣльнинскій.		**1**	**24**	**3**	**5**	
	„ Стрѣльнинскій .	1	10	2	2	
	„ Петергофскій. .	„	10	2	2	
Ораніенбаумскій.		**1**	**20**	**4**	**4**	
	„ Ораніенбаумскій.	1	11	3	1	
	„ Ижорскій. . .	„	8	2	1	
	„ Красногорскій .	„	10	2	1	
	„ Пулковскій . .	„	9	2	1	
Липовскій.		**1**	**38**	**9**	**4**	
	„ Липовскій . .	1	10	2	2	
	„ Долговскій . .	„	8	2	1	
	„ Систенскій . .	„	9	2	2	
		1	**27**	**6**	**5**	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеров.	Нижних чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ:
Ловколовскій.						
	постъ Ловколовскій. .	1	11	3	2	
	„ Рыпинскій. . .	„	10	2	2	
Лугскій.		1	21	5	4	
	„ Лугскій	1	11	3	3	
	„ Кургаловскій. .	„	9	2	2	
Наровскій.		1	20	5	5	
	„ Гаковскій. . .	„	9	2	2	
	„ Наровскій . .	1	12	3	2	
	„ усть-Наровскій.	„	7	„	1	
Лагинскій.		1	28	5	5	
	Ревельской бригады.					
	постъ Лагино . . .	1	9	3	2	
	„ Пейтгофъ . .	„	6	2	2	
	„ Марцъ . . .	„	6	2	„	
Махольмскій.		1	21	7	4	
	„ Гакгофъ . . .	„	8	2	2	
	„ Пурцъ . . .	„	9	3	2	
	„ Махольмъ . .	1	7	3	2	
	„ Летипе . .	„	7	2	2	
		1	31	10	8	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ.
Тольсбургскій.	постъ Тольсбургъ . .	1	9	2	2	
	„ Вайнапе . . .	„	10	2	2	
	„ Верки. . . .	„	9	2	2	
	„ Лобинеме . .	„	9	2	2	
		1	**37**	**8**	**8**	
Каспервикскій.	„ Каспервикъ . .	1	11	2	2	
	„ Эрро	„	9	2	2	
	„ Турбонеме . .	„	10	2	2	
	„ Периме . . .	„	10	1	2	
		1	**40**	**7**	**8**	
Гарраскій.	„ Сурпе. . . .	„	9	3	2	
	„ Гарра. . . .	1	8	2	2	
	„ Юмида. . . .	„	6	1	2	
	„ Циттеръ . . .	„	6	2	2	
		1	**29**	**8**	**8**	
Эзовскій.	„ Сальмистъ . .	„	9	2	2	
	„ Кабернеме . .	„	9	2	2	
	„ Неме	„	8	1	2	
	„ Эзо.	1	8	2	2	
	„ Ромосаръ . .	„	8	„	2	
	„ Врангельсгольмъ	„	8	„	2	
		1	**50**	**7**	**12**	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ	Нижнихъ чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ:
Ревельскій.	постъ Удикюль. . .	„	8	2	2	
	„ Рандферъ . .	„	7	1	2	
	„ Рохонеме. . .	„	8	1	2	
	„ Бригиттенъ. .	„	10	3	2	
	„ Ревель . . .	1	17	4	2	
		1	**50**	**11**	**10**	
Сурропскій.	„ Цигельскоппель	„	8	2	2	
	„ Каккумеги . .	„	6	2	2	
	„ Сурропъ . . .	1	8	2	2	
	„ Логосаль. . .	„	5	1	2	
	„ Наргенъ . . .	„	8	„	2	
		1	**35**	**7**	**10**	
Балтійско-портскій.	„ Летсъ . . .	„	6	2	2	
	„ Балт. портъ. .	1	7	2	2	
	„ Куксъ . . .	„	7	2	2	
	„ М. Роге . . .	„	8	„	2	
	„ Б. Роге . . .	„	9	„	2	
		1	**37**	**6**	**10**	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ:
Спитгамскій.	постъ Кибро . . .	„	9	2	2	
	„ Ристи . . .	„	7	1	2	
	„ Неве . . .	„	8	2	2	
	„ Спитгамнъ . .	1	8	2	2	
	„ Пай	„	6	2	2	
		1	**38**	**9**	**10**	
Пулапскій	„ Тельнисъ . .	„	7	1	2	
	„ Вози	„	7	2	2	
	„ Гапсаль . . .	„	9	2	2	
	„ Пулапе . . .	1	6	1	2	
		1	**29**	**6**	**8**	
Пуйскій.	„ Топпо . . .	„	5	1	2	
	„ Пуйсъ . . .	1	8	2	2	
	„ Састама . . .	„	7	2	2	
	„ Уйзо	„	5	2	2	
		1	**25**	**7**	**8**	
Вердерскій.	„ Вердеръ . .	1	9	2	2	
	„ Аванина . . .	„	6	2	2	
	„ Парикюль . .	„	8	2	2	
	„ Валайда . . .	„	8	1	2	
		1	**31**	**7**	**8**	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ:
Кертельскій.	*Аренсбургской бригады.*					
	постъ Кертель . . .	1	10	4	1	на Даго.
	„ Лехтма (лѣтній).	„				
	„ Тахкона . . .	„	8	„	1	
	„ Коцаръ . . .	„	9	1	1	
	„ Гогенгольмъ. . (лѣтній).	„	„	„	„	
		1	27	5	3	
Кепповскій.	„ Паопе. . . .	„	8	2	1	на Даго.
	„ Мягипе . . .	„	5	„	1	
	„ Ристна . . .	„	11	1	1	
	„ Кеппо. . . .	1	8	1	1	
		1	32	4	4	
Серроскій.	„ Энго	„	7	1	1	на Даго.
	„ Гальдрика . .	„	6	„	1	
	„ Серро. . . .	„	13	2	1	
		1	26	3	3	
Тифенгафенскій.	„ Пулайдъ . . .	„	7	1	1	на Даго.
	„ Коссаръ . . .	„	6	„	1	
	„ Салинемъ . . (лѣтній).	„	„	„	„	
	„ Гельтерма. . .	„	7	1	1	
	„ Тифенгафенъ. .	1	10	1	1	
		1	30	3	4	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ	ПРИМѢЧАНІЕ:
Форбскій.	постъ Сидерби . . .	„	8	1	1	на Вормсѣ
	„ Барби	„	5	„	1	
	„ Форби. . . .	1	11	„	1	
Соельскій.		**1**	**24**	**1**	**3**	на Эзелѣ.
	„ Хазикъ (лѣтній).	„	„	„	„	
	„ Соеле. . . .	1	12	**2**	1	
	пикетъ Соеле. . . .	„	9	1	„	
	„ Панкъ . . .	„	9	1	1	
	„ Лухце. . . .	„	6	1	1	
	„ Нинасъ . . .	„	7	1	1	
Ундевскій.		**1**	**43**	**6**	**4**	на Эзелѣ.
	„ Аббуль . . .	1	6	1	1	
	„ Ундва. . . .	„	10	2	1	
	„ Харилайдъ (лѣт.).	„	„	„	„	
	„ Курреверъ . .	„	7	2	1	
Карральскій.		**1**	**23**	**5**	**3**	на Эзелѣ.
	„ Фильзангъ . .	„	9	„	1	
	„ Аттель . . .	„	6	„	1	
	„ Карраль . . .	1	11	2	1	
	„ Муганипе . .	„	8	3	1	
		1	**34**	**5**	**4**	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ.
Церельскій	постъ Рагудисъ . .	„	8	1	1	на Эзелѣ.
	„ Тюрье . . .	„	9	„	1	
	„ Верель . . .	1	12	2	1	
	„ Винтеръ . .	„	7	„	1	
Аренсбургскій.		**1**	**36**	**3**	**4**	на Эзелѣ.
	„ Кауготомя . .	„	7	„	1	
	„ Мересъ . . .	„	8	2	1	
	„ Ирве (лѣтній) .	„	„	„	„	
	„ Аренсбургъ . .	1	15	4	1	
	„ Мурацъ . . .	„	7	„	1	
	„ Абро	„	7	„	1	
Руффскій.		**1**	**44**	**6**	**5**	на Эзелѣ.
	„ Феттенъ . . .	„	8	„	1	
	„ Сандель . . .	„	8	2	1	
	„ Руффе. . . .	1	10	2	1	
	„ Гольмгофъ . . (лѣтній).	„	„	„	„	
Орризарскій.		**1**	**26**	**4**	**3**	на Эзелѣ.
	Кибоссаръ . .	„	9	1	1	
	„ Орризаръ. . .	1	8	2	1	
	„ Іоэ (лѣтній). .	„	„	„	„	
	„ Типуръ . . .	„	6	2	1	
		1	**23**	**5**	**3**	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеров.	Нижних чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ.
Куйвастскій.	постъ Куйвастъ. . .	1	12	2	1	
	„ Леце (лѣтній) .	„	„	„	„	
	„ Сеанина . . .	„	8	1	1	на Моонѣ.
	Вахтна . . .	„	6	„	1	
	„ Гросенгофъ . . (лѣтній).	„	„	„	„	
	„ Вессіа. . . .	„	6	„	1	
	„ Шильдау. . . (лѣтній).	„	„	„	„	на Шильдау.
		1	32	3	4	
Подисскій.	2-го ОКРУГА *Рижской бригады.*					
	„ Тестама . . .	„	7	1	2	
	„ Подисъ . . .	1	8	1	2	
	„ Кюно (лѣтній) .	„	5	„	2	
	„ Котти . . .	„	7	1	2	
		1	27	3	8	
Перновскій.	„ Перновъ . . .	1	8	2	1	
	„ Такерортъ . .	„	8	2	1	
	„ Ройна. . . .	„	6	1	1	
	„ Кабель . . .	„	6	1	1	
		1	28	6	4	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеров.	Нижних чиновъ.	Лошадей.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ.
Альтъ-Салисскій.	постъ **Айнежъ** (Хайнашъ . . .	„	8	2	1	
	„ **Альтъ-Салисъ** .	1	8	1	2	
	„ **Кирбисъ** . . .	„	6	1	1	
Наббажскій.		1	22	4	4	
	„ **Сузикасъ**. . .	„	7	2	1	
	„ **Рутернъ** . . .	„	7	1	1	
		„	14	3	2	

А всего въ предѣлахъ Петербургскаго военнаго округа 151 постъ, при 38 офицерахъ и 1182 нижнихъ чинахъ. На постахъ 222 лошади и 216 лодокъ.

Пути сообщенія на побережьи.

1. На Петербургскомъ участкѣ

Вдоль *сѣвернаго* берега Финскаго залива отъ Выборга до Петербурга тянется береговая дорога, частью грунтовая, хорошаго качества, частью шоссированная, связывающая важнѣйшіе пункты десанта на этомъ участкѣ побережья. Дорога эта идетъ отъ *Выборга*, вдоль берега залива, мѣстами въ очень близкомъ отъ него разстояніи на Макслахти, отсюда на *Біоркэ*, пересѣкая полуостровъ съ сѣверо-востока на юго-западъ, затѣмъ сворачиваетъ къ вершинѣ Хмѣлевскаго (Хумалаіоки) залива, а затѣмъ направляется вдоль самаго берега моря на *Ваммельсу*, *Сестрорѣцкъ и Петербургъ*. Общее протяженіе этой дороги—163 версты.

Отъ перваго пути у дер. Роккала отдѣляется другая, параллельная, дорога на *Куолемоярви*, *Новую Кирку и Ваммельсу*, гдѣ вновь соединяется съ береговымъ путемъ.

Наконецъ, третій путь къ Петербургу идетъ *отъ Выборга на Сейнію и Новую Кирку* (шоссе), гдѣ сливается съ только что отмѣченной предыдущей дорогой. Дорога эта мѣстами далеко (верстъ на 30) отстоитъ отъ моря.

Хотя *Петербурго-Выборгское шоссе* по своему удаленію отъ моря не можетъ быть собственно включено въ число путей сѣвернаго побережья

Финскаго залива, тѣмъ не менѣе оно должно быть, также упомянуто въ настоящемъ обзорѣ прибрежья, такъ какъ оно связываетъ два важныхъ его пункта—Выборгъ и столицу Имперіи.

Береговая дорога Выборгъ-Віоркэ-Макслахти-Ваммельсу-Сестрорѣцкъ-Петербургъ связывается съ сѣтью прочихъ дорогъ нѣсколькими поперечными путями, изъ коихъ важнѣйшими являются:

1) Макслаксъ-Кайпіала-Куолемоярви-Перкіярви-Паркила (на Выборгскомъ шоссе) (50 в.), грунтовая.

2) Шоссе Мурила-Новая Кирка-Войпіала (50 в.) (на Выборгскомъ шоссе).

3) Шоссе Ваммельсу-Кивинеббъ (на Выборгскомъ трактѣ) (22 версты).

4) Шоссе Терріоки-Іоутселькe (на томъ-же трактѣ) (15 верстъ), и

5) частью мощеная, частью грунтовая отъ Сестрорѣцка къ Бѣлоострову—протяженіемъ 15 верстъ.

Финляндская желѣзная дорога, пролегающая въ тылу даннаго участка сѣвернаго побережья Финскаго залива, между станціями Терріоки и Куокалла тянется въ близкомъ отъ моря разстояніи (нѣсколькихъ всего верстъ; ст. Терріоки—въ 2-хъ верстахъ). Сестрорѣцкъ связанъ съ Петербургомъ Приморской узко-колейной желѣзной дорогой.

Вдоль *южнаго* берега Финскаго залива идетъ удобная грунтовая дорога, связывающая между собою пункты десанта на этой части побережья. Часть этой дороги, отъ Петербурга до Красной Горки—шоссирована.

Отъ побережья вглубь страны на Копорское плоскогорье, къ Петербурго-Ревельскому шоссе, имѣется рядъ поперечныхъ путей, въ видѣ грунтовыхъ дорогъ, иногда хорошаго, иногда весьма сомнительнаго качества, если онѣ пролегаютъ по мѣстности лѣсистаго или болотистаго характера.

Изъ путей этихъ слѣдуетъ назвать:

1) Ораніенбаумъ—Б. Илliки—Гостилицы (на Ревельск. трактѣ) (21 в.). (шоссе).

2) Мал. Ижора—Пѣники—Таменгонтъ—Гостилицы.

3) Новая Красная Горка—Тентелево—Усть-Рудицы—Лопухинка.

5) Керново—Воронина, (19 в.).

6) Керново—Капорья (13 в.).

7) Отъ д. Систа Палкина вдоль р. Систы на д. Семейскую (17 вер.).

Кромѣ первой, всѣ дороги эти, сравнительно плохого качества; всѣ онѣ представляютъ почти сплошныя лѣсистыя дефиле.

Балтійская желѣзная дорога отъ Петербурга до Ораніенбаума тянется мѣстами въ самомъ близкомъ разстояніи отъ берега. Въ 1904 году вѣтвь эта продолжена средствами военнаго вѣдомства до Б. Ижоры по берегу моря. Вѣтка эта значительно способствуетъ оборонѣ этого участка побережья и находится въ вѣдѣніи Коменданта Кронштадтской крѣпости. Балтійская жел. дорога изъ Петербурга въ Ревель и Балтійскій портъ на данномъ участкѣ, до Нарвы, пролегаетъ въ значительномъ разстояніи отъ моря и тянется отъ Гатчины почти параллельно берегу. Наибольшее ея удаленіе равно 60—70 верстамъ; у Нарвы она находится уже верстахъ въ 15 отъ моря.

2. На Эстляндскомъ участкѣ.

На этомъ участкѣ параллельно берегу имѣются слѣдующіе пути:

1) Береговая дорога, проложенная по всему морскому берегу, соединяющая пункты десанта. Онъ вообще почти вездѣ весьма плохого качества и годится, собственно говоря, скорѣе для короткихъ передвиженій вдоль берега. Только между губами Колковикъ и Кунда дорога, изгибающаяся по крутому уступу Глинта, за небольшимъ исключеніемъ доступна для движенія всѣхъ родовъ войскъ.

2) Шоссе Нарва—Балтійскій портъ, идущее вдоль берега въ незначительномъ отъ него разстояніи; наибольшее удаленіе, восточнѣе Везенберга,—достигаетъ 20 верстъ. Въ наиболѣе близкомъ разстояніи отъ моря шоссе идетъ у западнаго берега Нарвской губы (у Пейтгофа и Гросъ-Керкюлля—въ 150—200 саж. отъ моря), у Ревеля и Балтійскаго порта. Поперечными путями Эстляндское побережье богато; только низменные полуострова Каспервикъ, Периспе, Юминда и Игосаль, а также полуостровъ Вимсъ—бѣдны поперечными путями.

Балтійская жел. дорога къ западу отъ Нарвы проходитъ значительно ближе къ морю, сближаясь съ нимъ мѣстами на разстояніе около 3—3½ вер. (ст. Корфъ). У Ревеля и Балтійскаго порта она подходитъ почти къ самому морю. Наибольшее удаленіе ея (ст. Лаактъ) равно 35 верстамъ.

Отъ Порта Кунда къ Везенбергу идетъ также желѣзнодорожный путь нормальной колеи.

3. На Лифляндскомъ участкѣ.

Вдоль побережья на данномъ участкѣ пролегаетъ шоссейная дорога, начинающаяся у д. Рулупъ (къ югу отъ мыса Спитгамнъ) и идущая на д.д. Ринкульбю, Мельбо, Гапсаль, церк. Ритель, мызу Фогельзангъ, мызу Лайкюль, д. Казаргенъ, мызу Вердеръ. Не доходя 12 верстъ до Вердера, у дер. Риддазе отдѣляется шоссе на Нурмсъ, Аудернъ и Перновъ. Непосредственно у берега удобныхъ дорогъ на всемъ протяженіи до Пернова нѣтъ. Существующія—крайне неудобны, мѣстами проложены по самому морскому прибрежью и подчасъ совсѣмъ непроходимы.

Восточнѣе этихъ путей пролегаетъ *шоссе изъ Ревеля въ Перновъ*. Южнѣе Пернова вполнѣ удобная на всемъ протяженіи дорога, идущая вдоль побережья отъ Пернова на Вольмаръ, Ропъ и Ригу, удаляется отъ берега верстъ на 60.

Кромѣ того существуетъ шоссированная дорога, идущая отъ Пернова непосредственно вдоль берега, не отступая отъ него далѣе 3 верстъ и, благодаря лѣсу, невидимая съ моря.

Поперечныхъ путей отъ моря вглубь страны на этомъ участкѣ сравнительно мало.

Лучшими являются:

1) Отъ Гапсаля на Мельго—Кегель—къ Ревельскому шоссе.

2) „ — на Раннакюля—Ристи въ Миллерсгофъ.

3) „ Вердера на Леаль—Гольденбекъ—Мерьяма къ тому-же Ревельскому шоссе.

4) Отъ Вердера на Риддазе—Нурмсъ—Неци—церковь св. Іакова на Ревельскомъ шоссе.

Гапсаль соединенъ нынѣ жел. дорожной вѣтвью со ст. Кегель Балт. жел. дороги, а *Перновъ*—вѣтвью чрезъ Мойзекюль со ст. Валкъ Псково-Рижской желѣзной дороги.

Населенные пункты.

На побережьи Финскаго залива и Балтійскаго моря въ предѣлахъ округа находятся слѣдующіе важнѣйшіе населенные пункты:

С.-Петербургъ, столица Имперіи; центръ Государственной администраціи. Важнѣйшій въ военномъ и экономическомъ значеніи городъ на всемъ побережьи. Обширнѣйшій складъ различныхъ военныхъ запасовъ, средоточеніе многихъ механическихъ и техническихъ заведеній, изъ которыхъ нѣкоторыя —единственныя въ Имперіи.

Населеніе 1.267.623 чел.

Въ связи съ Петербургомъ важенъ въ экономическомъ и военномъ отношеніяхъ *Кронштадтъ*, какъ портъ Петербурга и важнѣйшая морская крѣпость. Въ немъ сосредоточены разнообразныя портовыя сооруженія необходимыя для постройки и починки судовъ.

Оборонительная линія Кронштадтскихъ фортовъ идетъ съ одного берега Финскаго залива на другой и состоитъ изъ *отдѣльныхъ фортовъ на двухъ фарватерахъ* сѣверномъ и южномъ, изъ системы окоповъ, *укрѣпленій и батарей на островѣ Котлинѣ* и *батарей на южномъ и сѣверномъ побережьи* Финскаго залива.

На сѣверномъ фарватерѣ расположено 2 форта и 7 морскихъ батарей.

На южномъ фарватерѣ находится 9 фортовъ.

На о-вѣ Котлинѣ 9 батарей.

На берегахъ Финскаго залива: батареи у Сестрорѣцка на сѣверномъ берегу, и у Б. Ижоры на южномъ берегу залива.

Населеніе Кронштадта по послѣднимъ даннымъ равнялось 59,539 чел.

Выборгъ городъ и крѣпость у выхода Сайминскаго канала въ Выборгскій заливъ. Населеніе—25,200 жителей. Благодаря своему положенію, Выборгъ издавна служитъ посредникомъ для торговли всей восточной части Финляндіи съ портами Балтійскаго моря и заграницею. Гаванью Выборга служитъ *Тронзундъ*, расположенный въ 11 верстахъ къ юго-западу отъ города.

Доступы во внутренній рейдъ Выборга защищаются укрѣпленіями Тронгзундской позиціи, состоящими изъ батарей на островахъ въ Выборгскомъ заливѣ. Рейдомъ этимъ можно пользоваться для укрытаго расположенія миноносцевъ. Крѣпость состоитъ изъ двухъ *фронтовъ—западнаго* на восточномъ берегу пролива Кивиссильта и *восточнаго*, расположеннаго непосредственно вдоль восточной окраины города.

Городъ Выборгъ—находится на Финляндской жел. дорогѣ.

Сестрорѣцкъ образовался и развился благодаря оружейному заводу, построенному въ устьѣ р. Сестры.

Сестрорѣцкъ соединенъ Приморской жел. дорогой съ Петербургомъ.

Петергофъ и *Ораніенбаумъ*, благодаря приморскому положенію имѣютъ прекрасное водное сообщеніе со всѣми пунктами на побережьи въ дельтѣ Невы. Связаны съ Петербургомъ желѣзной дорогой (Балтійской) и нѣ-

сколькими шоссированными путями. Выгодны для расквартированія войскъ, обороняющихъ побережье.

Число жителей въ Петергофѣ=11,033 чел.; въ Ораніенбаумѣ нѣсколько меньше.

Городъ Нарва, расположенный всего въ 12 верстахъ отъ моря, находясь на сильной оборонительной линіи Наровы и на единственномъ пути побережья, соединяющемъ Эстляндскій берегъ съ Петербургомъ, имѣетъ большую важность въ военномъ отношеніи. Близость его къ морю и возможность высадки въ устьѣ Наровы и въ его сосѣдствѣ могутъ сдѣлать этотъ городъ цѣлью для десанта, направленнаго на южный берегъ Финскаго залива.

Старинныя укрѣпленія Нарвы, нынѣ полуразрушенныя, значенія имѣть не могутъ, но облегчатъ нѣсколько оборону города.

Городъ Нарва — немаловажный фабричный центръ. Число жителей — 16,577 чел.; находится на Балтійской жел. дорогѣ.

Ревель—торговый и военный портъ на Эстляндскомъ побережьи. Сохранившіяся сухопутныя укрѣпленія Ревеля, находясь въ срединѣ обширнаго города, потеряли значеніе. Разрушенныя морскія укрѣпленія—не замѣнены новыми и съ моря Ревель не защищенъ. Населеніе города равнялось по послѣднимъ даннымъ—64,578 чел. Станція Балт. жел. дороги.

Балтійскій портъ—(1000 жит.) заштатный городокъ съ ничтожнымъ населеніемъ. Несмотря на самыя благопріятныя условія для образованія въ немъ первокласснаго порта и на проведенную къ нему желѣзную дорогу, въ немъ нѣтъ необходимыхъ портовыхъ сооруженій и портъ этотъ затихъ. Суда заходятъ сюда преимущественно для защиты отъ непогоды.

Гапсаль — уѣздный городъ въ заливѣ того-же названія. Конечный пунктъ главныхъ путей къ Моонзунду отъ Ревеля и Балтійскаго порта. Значеніе Гапсаля умаляется мелководіемъ залива; нынѣ, съ проведеніемъ къ городу желѣзной дороги отъ Кегеля, оно должно значительно возрасти. Извѣстенъ цѣлебными свойствами своихъ грязей.

Перновъ — уѣздный городъ съ населеніемъ 12,856 чел., въ вершинѣ бухты того-же названія, у устья рѣки Пернавы; окруженъ валомъ. Ведетъ обширную торговлю, годовой оборотъ которой доходитъ до 1 милліона рублей. Находится на желѣзной дорогѣ—Перновъ-Валкъ.

ЧАСТЬ I

ОТДѢЛЪ I

ГЛАВА 4-я.

ВОСТОЧНЫЙ ОТДѢЛЪ.

ПОБЕРЕЖЬЕ СѢВЕРНАГО ЛЕДОВИТАГО ОКЕАНА И БѢЛАГО МОРЯ.

Сѣверная морская граница округа.

Сѣверную границу округа и, въ частности, восточнаго его отдѣла, составляютъ Сѣверный Ледовитый океанъ съ глубоко врѣзывающимся въ материкъ Бѣлымъ моремъ. На этомъ обширномъ водномъ пространствѣ точныхъ границъ не установлено. Материковая-же граница начинается на западѣ у устья рѣки Ворьемы въ Варяжскомъ заливѣ и оканчивается на востокѣ устьемъ рѣки Кары. Общее протяженіе береговъ Ледовитаго океана и Бѣлаго моря въ предѣлахъ округа, безъ острововъ, — около 8,500 вер.; изъ нихъ 4167 вер. приходится на Бѣлое море. Послѣднее представляетъ собою часть океана глубоко врѣзавшуюся въ материкъ между Святымъ и Канинымъ носами. Другая часть того-же океана между материкомъ, островомъ Вайгачъ и Новой Землею называется Карскимъ моремъ.

Важнѣйшими заливами въ Сѣверномъ океанѣ являются слѣдующіе:

Варяжскій (Варангерфіордъ) у Норвежской границы, Мотовскій, образуемый Рыбачьимъ полуостровомъ, Кольскій—въ устьѣ р. Колы, Чесскій,—отдѣляющій полуостровъ Канинъ, Пустозерскій — въ устьѣ р. Печоры и Хайпудырскій—противъ о-ва Вайгачъ. Карское море образуетъ Карскій заливъ, Бѣлое море—4 главныхъ залива: Мезенскій, Двинскій, Онежскій и Кандалакскій.

Общій характеръ страны, прилегающей къ берегамъ Сѣвернаго Ледовитаго океана и Бѣлаго моря.

Страна, непосредственно прилегающая къ побережью Сѣвернаго Ледовитаго океана съ Бѣлымъ моремъ, составляетъ сѣверную часть Архангельской губерніи, а именно уѣзды: Александровскій, Кемскій, Онежскій, Архангельскій, Мезенскій и Печорскій.

Край этотъ вообще мало изслѣдованъ, особенно побережье Ледовитаго океана. Болѣе подробныя свѣдѣнія имѣются лишь относительно Бѣломорскаго побережья.

Самая западная часть разсматриваемой страны Кольскій полуостровъ, въ общемъ, возвышенъ; внутренность его состоитъ изъ горныхъ группъ, отдѣленныхъ отъ Скандинавскихъ горъ широкимъ бассейномъ озера Энаре.

Возвышенности эти самыя значительныя въ Россіи послѣ Кавказа, Урала и Крымскихъ горъ. Продолженіе хребта Суола-Сельке (въ Финской Лапландіи) образуетъ въ Александровскомъ уѣздѣ высокія горы у озера Нуотяуръ съ вершинами свыше 3,000 фут., лежащими западнѣе обширнѣйшаго озера Кольскаго полуострова Имандра. У восточнаго берега этого

озера лежитъ также группа возвышенностей, подраздѣляемая рѣчными долинами на нѣсколько частей съ вершинами отъ 2,600 — 3,600 фут.*). Возвышенности эти отличаются плоскими поверхностями и крутыми склонами и вездѣ сильно изрѣзаны ущельями. Онѣ не переходятъ за снѣговую линію, но на сѣверныхъ ихъ склонахъ и въ ущельяхъ есть значительныя скопленія нерастаивающаго снѣга. По мѣрѣ приближенія къ востоку, высоты эти становятся ниже, такъ что внутренность восточной части полуострова представляетъ уже волнистую равнину, съ отдѣльными лишь возвышеніями, мѣстами, какъ напр. Красная Пахта, достигающими еще 2,000 фут. Возвышенности эти имѣютъ куполообразную форму или форму плато и большею частью покрыты болотистой тундрой. Основныя горныя породы на Кольскомъ полуостровѣ, — покрыты ледниковыми наносами. Многочисленныя и обширныя болота полуострова при таяніи снѣговъ заливаются почти сплошь, такъ что внутренность страны становится только къ концу лѣта болѣе или менѣе доступной.

Большинство рѣкъ, какъ напр.: р. Воронья, Іоканка, Варзуха и Умба—берутъ начало въ этихъ болотахъ.

Множество озеръ и рѣчекъ, изрѣзывающихъ Лапландскій полуостровъ, служатъ часто единственными путями внутренняго сообщенія. Благодаря обилію пороговъ и водопадовъ при устьяхъ, средствами сообщенія внутренности страны съ моремъ онѣ служить не могутъ. Остальныя соприкасающіяся съ моремъ части Архангельской губерніи на громаднѣйшемъ протяженіи отъ Кандалакскаго залива до Уральскаго хребта представляютъ собою почти исключительно тундру, покрытую обширнѣйшими лѣсами**).

Тундра эта отъ г. Кеми широкимъ кольцомъ охватываетъ все побережье Бѣлаго моря; ширина ея увеличивается по мѣрѣ приближенія къ востоку.

Восточнѣе Бѣлаго моря вся приморская равнина занята тундрами: Канинскою, Тиманскою и Большеземельскою.

Исключеніями являются пересѣкающіе равнину хребты: Канинскій или Тіунскій камень, невысокія и песчаныя Шемаховскія горы, Чайцынъ камень и, наконецъ, Пайхой, отрогъ Урала, наполняющій самую восточную часть сѣвернаго побережья. Изъ рѣкъ, впадающихъ въ Ледовитый океанъ и Бѣлое море, слѣдуетъ назвать: Ворьему, Колу съ Туломой, Поной, Варзуху и Умбу — на Кольскомъ полуостровѣ, Кемь, Шую, Суму, Выгъ, Нюкчу, Малошуйку, Нименгу, Онегу, Сюзьму, Неноксу и Солзу, впадающія въ Бѣлое море у Поморскаго, Лямицкаго и Лѣтняго береговъ, и, наконецъ, Сѣверную Двину, судоходную на всемъ протяженіи въ 540 вер. и соединенную чрезъ Сухону и каналъ принца Виртембергскаго съ волжскимъ бассейномъ и бассейномъ Балтійскаго моря. Сѣверная Двина—это

*) Ввиду малой изслѣдованности этихъ горъ приводимыя цифры не могутъ считаться безусловно точными.

**) Подъ словомъ тундра слѣдуетъ понимать обширнѣйшія болотистыя низменности, покрывающія громадныя пространства нашего сѣвера. Болота эти сплошь промерзаютъ и лишь мѣстами, лѣтомъ, оттаиваютъ на незначительную глубину, становясь въ это время совсѣмъ непроходимыми. Мѣстами тундра на большихъ пространствахъ покрыта лѣсомъ, мѣстами только мелкимъ кустарникомъ, мхомъ, лишаями и камнями.

важнѣйшая жизненная артерія всего нашего сѣвера. Р. Мезень впадаетъ въ губу Бѣлаго моря того-же названія, а непосредственно въ Ледовитый океанъ впадаетъ величайшая изъ рѣкъ Европейской Россіи — Печора, судоходная на протяженіи 800 вер. отъ устья.

Берега; ихъ очертаніе и свойства.

Берега Ледовитаго океана и Бѣлаго моря носятъ слѣдующія названія: Отъ Норвежской границы до Св. Носа—Мурманскаго или Лапландскаго, отъ Св. Носа до р. Варзухи—Терскаго, отъ Варзухи до вершины Кандалакскаго залива—Кандалакскаго, далѣе до р. Кеми — Корельскаго. Отъ устья Кеми весь западный берегъ Онежскаго залива называется Поморьемъ, восточный берегъ, до мыса Лѣтняго Орлова—просто Онежскимъ или Лямицкимъ; южный берегъ Двинскаго залива—Лѣтнимъ, а сѣверный, и далѣе весь берегъ до устья Мезени—Зимнимъ. Берега Мезенскаго залива особаго наименованія не имѣютъ. Западный берегъ Канинскаго носа называется Канинскимъ, а далѣе отъ Канина до мыса Русскаго Заворота—Тиманскимъ или Самоѣдскимъ. За устьемъ Печоры до Хайпудырской губы берегъ Ледовитаго океана называется Большеземельскимъ.

Мурманскій берегъ тянется въ общемъ направленіи съ сѣверо-запада на юго-востокъ. Протяженіе береговой линіи его вмѣстѣ съ изгибами достигаетъ 1,347 вер.

Береговая линія развита довольно значительно, особенно въ западной части, изобилующей глубоко врѣзанными въ материкъ заливами на подобіе Норвежскихъ фіордовъ. Берега угрюмы и непривѣтливы: вездѣ голые гранитные утесы, только изрѣдка прерывающіеся незначительными пространствами песчаныхъ наносовъ въ вершинахъ заливчиковъ при устьѣ нѣкоторыхъ рѣкъ и ручьевъ. Возвышенности въ теченіи короткаго полярнаго лѣта покрыты мѣстами жалкой растительностью — оленьимъ мхомъ и травой, съ низкимъ кустарникомъ въ лощинахъ. Съ моря берегъ кажется совсѣмъ обнаженнымъ, такъ какъ морское прибрежье вездѣ голый гранитъ.

Отличительныхъ, острыхъ, вершинъ незамѣтно; сами берега не особенно высоки, хотя мѣстами круты и утесисты. Въ западной части Мурмана (до о-ва Кильдина) горы выше, видъ ихъ болѣе мрачный, вершины болѣе отчетливы. Въ окрестностяхъ Варяжскаго залива нѣкоторыя возвышенности достигаютъ 1000 фут. надъ уровнемъ моря.

Въ восточной части горы достигаютъ обыкновенно высоты 300—400 фут., а 500 футовая является уже какъ рѣдкое исключеніе.

Самую крайнюю, сосѣднюю съ Норвегіей, часть Мурмана, составляетъ юго-восточная часть Варяжскаго залива, ограниченная съ востока Рыбачьимъ и Среднимъ полуостровами. Глубоко врѣзываясь въ материкъ, части залива образовали множество губъ, изъ коихъ значительнѣйшей является Печенга. Въ вершинѣ ея находится извѣстный Печенгскій монастырь. Берега этого залива состоятъ изъ высокихъ, округлыхъ, почти голыхъ гранитныхъ скалъ, круто спускающихся къ морю. По мѣрѣ движенія къ вершинѣ Печенгской губы, берега понижаются, становятся болѣе пологими и болѣе богатыми растительностью. Восточная граница залива — Рыбачій полуостровъ состоитъ изъ двухъ частей—собственно Рыбачьяго и

Средняго, связанныхъ узкимъ перешейкомъ. Полуостровъ этотъ растянутъ параллельно Мурманскому берегу на протяженіи 60 верстъ (между мысами Нѣмецкимъ и Гордѣевымъ) при ширинѣ верстъ въ 25. Между южнымъ его берегомъ и материкомъ океанъ образовалъ обширный *Мотовскій заливъ*.

Рыбачій полуостровъ представляетъ группу возвышенностей округлой формы, идущихъ съ сѣверо-запада на юго-востокъ и достигающихъ мѣстами до 600 фут. высоты. Возвышенности эти постепенно, террасами спускаются къ берегамъ океана; берега рѣкъ покрыты отчасти болотистыми, отчасти сухими лугами. На вершинахъ нѣкоторыхъ горъ замѣтны глетчеры или завалы снѣга, повидимому никогда не растаивающіе.

За Рыбачьимъ полуостровомъ Мурманскій берегъ состоитъ изъ крутыхъ гранитныхъ горъ отъ 350—500 фут. надъ уровнемъ океана. Онъ весь изрѣзанъ глубокими фіордообразными бухтами. За мысомъ Сѣть-Наволокъ берегъ круто поворачиваетъ на югъ къ устью Кольскаго залива. Онъ менѣе изрѣзанъ бухтами, чѣмъ на предыдущемъ участкѣ. Берега Кольскаго залива представляютъ собою крутые склоны гранитныхъ горъ съ высотами до 500 фут. надъ уровнемъ моря. Болѣе пологимъ является западный берегъ залива. Въ пяти миляхъ отъ входа въ Кольскій заливъ, у его западнаго берега, находится Екатерининская гавань, прекрасная стоянка для цѣлаго флота. Въ глубинѣ гавани, на юго-восточномъ ея берегу расположенъ гор. Александровскъ.

Берега гавани высоки, круты, утесисты, а восточный почти совсѣмъ недоступенъ.

Другой городъ—Кола расположенъ въ вершинѣ залива у устья рѣкъ Туломы и Колы. Кромѣ этихъ городовъ по берегамъ залива раскинулся рядъ небольшихъ колоній изъ нѣсколькихъ, а иногда даже изъ одиночныхъ избъ, населенныхъ преимущественно финляндцами и частью шведами. За Кольскимъ заливомъ, отъ мыса Лѣтинскаго до острова Кильдина береговая линія изрѣзана глубокими бухтами; за Кильдиномъ до Териберскаго мыса, берегъ изрѣзанъ сравнительно мало. До Св. Носа берегъ значительно понижается, оставаясь все-же крутымъ, при менѣе извилистой береговой линіи.

Мысъ Св. Носъ условно принятъ границей Мурмана. За нимъ омывающія материкъ воды носятъ уже названіе Бѣлаго моря. Мысъ этотъ имѣетъ видъ высокаго и узкаго полуострова, на 9 миль выдавшагося въ море. Высота мыса въ средней и южной части отъ 260—300 фут., въ оконечности не болѣе 70-ти. Берега его высоки, круты, утесисты и голы. Вершина мыса покрыта мхомъ. Вдоль юго-западнаго берега Свято-Носскаго залива въ проливѣ между материкомъ и Іоканскими островами находится прекрасный Іоканскій рейдъ.

Изъ числа полуострововъ и мысовъ на этомъ берегу слѣдуетъ отмѣтить упомянутые выше: Рыбачій полуостровъ и мысы: Цѣпъ-Наволокъ, Сѣть-Наволокъ, Териберскій и Свято-Носскій.

Подобно сосѣднему Мурманскому берегу, *Терскій берегъ* состоитъ также изъ гранитныхъ и шиферныхъ породъ высотою отъ 300—650 фут. надъ уровнемъ моря. На вершинахъ и сѣверныхъ склонахъ его высотъ—мохъ

и тундра. Прибрежье, или подошвы горъ, почти безъ исключенія голый камень. Песчаныя полосы встрѣчаются только въ вершинахъ заливовъ и заводей.

На берегу этомъ слѣдуетъ отмѣтить мысы: Городецкій и Орловскій.

Кандалакскій берегъ начинается песчаными холмами, тянущимися по западному берегу рѣки Варзухи. Холмы эти покрыты кустарникомъ, а ихъ южные склоны—сосновымъ лѣсомъ. По мѣрѣ приближенія къ вершинѣ залива берегъ повышается, становится скалистымъ и достигаетъ у самой вершины высоты въ 1000 фут. надъ уровнемъ моря. На скатахъ горъ растетъ сосна.

Корельскій берегъ въ основаніи также каменистъ, но покрытъ толстымъ слоемъ земли, на которомъ растетъ крупный кустарникъ, а мѣстами даже лѣсъ. Луга встрѣчаются только въ ложбинахъ.

Поморскій берегъ на участкѣ отъ г. Кеми до Сумскаго посада, по мѣрѣ приближенія къ послѣднему, постепенно, но быстро понижается. Сплошной хребетъ возвышенностей болѣе удаленъ отъ берега, хотя отдѣльныя возвышенія, такъ назыв. „вараки“, мѣстами подходятъ къ самому морю. Изъ нихъ болѣе замѣтными являются: гора Ревяжья (256 фут.), мысъ Соль-Наволокъ и мысъ Тумище. Между этими горами само прибрежье—низменно, болотисто и покрыто сплошнымъ лѣсомъ. Оно представляетъ большею частью илистую, покрытую камнями, отмель. На этомъ протяженіи море образуетъ нѣсколько бухтъ; болѣе значительныя изъ нихъ: Кемскій заливъ, бухты Шуерѣцкая, Сороцкая и Сумская. Въ глубинѣ послѣдней, у устья рѣки Сумы, на обѣихъ ея берегахъ, расположенъ богатый Сумскій посадъ, центръ Поморскаго берега и голова пути чрезъ Онежское озеро (Повѣнецъ) въ Петербургъ.

За посадомъ берегъ повышается, образуя рядъ высотъ, связанныхъ крутыми изгибами мѣстности и весьма рельефно выдѣляется съ моря. У мыса Краснощелья подымаются такъ назыв. „Медвѣжьи Головы“, достигающія 420 фут. высоты, гора Горѣлая и гора Малья (350 фут.). Высоты эти, гранитныя въ основаніи, покрыты тундрой съ густымъ лѣсомъ на южныхъ склонахъ.

Между Краснощельемъ и Островскимъ мысомъ — море образуетъ Колежемскую бухту, почти полностью обсыхающую при отливѣ. За Островскимъ мысомъ берегъ—омываемая волнами голая скала. Наиболѣе возвышенный пунктъ на этомъ участкѣ—гора Апія.

За Пономаревымъ носомъ почти до самой Унежмы береговая линія представляетъ собой вдающуюся въ материкъ пологую бухту, крайне мелкую, съ массой отмелей, мелкихъ „коргъ“ (камней) и „лудъ“ (острововъ).

Далѣе берегъ, сохраняя, въ общемъ, прежній низменный характеръ, лишь мѣстами рѣзко повышается (мысы Сосновый, Палашный и Ворзогорскій). Между Ворзогорскимъ мысомъ и мысомъ Покровскимъ море образуетъ Онежскій заливъ съ городомъ Онегой въ его вершинѣ.

Берега залива пологи, низменны, покрыты болотистымъ лѣсомъ. Послѣдній на всемъ почти протяженіи подходитъ къ самому морю и только на участкѣ у Пихнемскаго мыса идетъ луговая полоса до 200 саж. шириною, мѣстами покрытая мелкимъ кустарникомъ.

Изъ числа выдающихся въ море мысовъ на этомъ побережьи слѣдуетъ назвать мысы: Коровій, Краснощелье, Островскій, Пономаревъ носъ, Палашный, Кустовый и Ворзогорскій.

Онежскій или Лямицкій берегъ весь низменъ, почти сплошь покрытъ густымъ сосновымъ лѣсомъ, особенно густымъ и высокимъ на участкѣ отъ Онеги до устья Кянды и близъ Чесменскаго мыса.

Болѣе возвышенными мѣстами на побережьи являются окрестности дер. Лямцы, гдѣ высота берега мѣстами доходитъ до 56—футъ, т. наз. Змѣиныя горы (140 ф.) и холмы близъ дер. Покровской. Береговая линія мало изрѣзана.

На всемъ протяженіи Онежскаго берега море образуетъ всего два залива—губу Ухта и Пушлахту.

Важнѣйшіе мысы на этомъ берегу:

Глубокій, Чесменскій и Лѣтній Орловъ.

Лѣтній берегъ. Слегка возвышенный и крутой у мыса Лѣтняго Орлова, берегъ замѣтно понижается къ сѣверу, становится совершенно низменнымъ и только пространство между дер. Дураково и Лопшенга, т. наз. Лѣтнія горы, представляетъ собой гряду песчано-глинистыхъ утесовъ, высотой въ среднемъ, до 140 фут. Берега Унской губы низкіе, почти сплошь покрыты густымъ лѣсомъ.

Только у Унскаго и Лудскаго посадовъ мѣстность болѣе открыта и возвышенна.

У входа въ губу расположенъ Пертоминскій монастырь.

Далѣе къ востоку у Красногорской почтовой станціи берегъ выше—до 70 футъ; отсюда онъ вновь понижается постепенно, становясь снова выше у Костелецкаго ручья. Возвышенія эти тянутся до Сюзьмы; у селенія этого высоты круты, мѣстами обрывисты; высота берега около 21 фута.

Лѣсъ на всемъ этомъ протяженіи то подходитъ къ морю, то снова отъ него удаляется.

Между Сюзьмой и Неноксой берегъ пологій и песчаный, мѣстами болотистый. Тотъ же характеръ сохраняется и далѣе до сел. Солзы, только мысы: Б. и М. Толстикъ и Голецъ являются отдѣльными возвышеніями до 21 фут. высотою.

За Солзой, до Никольскаго монастыря берегъ низкій, полого спускающійся къ морю.

Лѣсъ подходитъ къ самому морю у монастыря и у устья Солзы. На остальномъ пространствѣ прибрежная полоса, шириной въ $2^1/_2$ версты—открыта.

Пространство отъ Никольского монастыря до самаго устья Двины или, другими словами,—южный берегъ Двинской дельты представляетъ почти на всемъ своемъ протяженіи тундру, пересѣкаемую цѣлымъ рядомъ ручейковъ, рѣкъ и рѣчекъ. Свойства этого участка исключаютъ всякую возможность сухопутныхъ на немъ сообщеній; сношенія жителей производятся исключительно моремъ.

Изъ числа находящихся на Лѣтнемъ берегу мысовъ слѣдуетъ отмѣтить: Яренгскій рогъ и Красногорскій мысъ у входа въ Унскую губу и упомянутые выше Б. и М. Толстикъ.

Зимній берегъ близь Архангельска состоитъ изъ песчано землистыхъ и глинистыхъ горъ до 70 фт. высоты, раздѣленныхъ огромнымъ количествомъ болотъ. Съ приближеніемъ къ сѣверу, берегъ становится выше, представляя уже у Куйскаго носа крутой обрывъ до 140 футъ вышины. Вся поверхность страны покрыта довольно густымъ мѣшаннымъ лѣсомъ, уступающимъ мѣсто только моховымъ болотамъ.

Въ ближайшей къ Сѣв. Двинѣ и морю полосѣ берега до р. Мудъюги—лѣсъ имѣетъ средніе размѣры; съ удаленіемъ вглубь страны и къ сѣверу, за Мудъюгой, онъ становится крупнымъ и густымъ. Край прорѣзывается множествомъ рѣкъ съ перпендикулярнымъ къ береговой чертѣ направленіемъ. Таковыми являются Лодьма, Б. и М. Ница, Мудъюга и др. Рѣки Куя, Ижма, Лодьма и Юрасъ вбродъ непроходимы.

Отсутствіе колесныхъ дорогъ въ связи съ непроходимостью вбродъ указанныхъ рѣкъ и общей пересѣченностью мѣстности дѣлаетъ подступы къ Архангельску съ сѣвера почти невозможными.

Рѣзко выдающихся въ море мысовъ на этомъ побережьи не встрѣчается вовсе. Ближайшимъ къ Архангельску является Куйскій носъ.

Канинскій берегъ отъ мыса Канина до р. Бугреницы состоитъ изъ шиферныхъ горъ, покрытыхъ тундрою и оканчивающихся около воды голыми утесами, большею частью темно-сѣраго цвѣта. Горы эти подъ названіемъ Тіунскаго камня отдѣляются потомъ отъ берега и идутъ по Самоѣдской тундрѣ. Высота ихъ у берега отъ 400—450 футъ.

Сѣверный и Восточный берега Канинскаго полуострова возвышенны; особенно высокъ берегъ у Микулкинскаго мыса. Берегъ Чесской губы и весь *Тиманскій* представляетъ всюду низменность; нѣсколько возвышеній имѣется только западнѣе, у устья р. Индиги и нѣсколько отдѣльныхъ сопокъ раскинуто по обѣимъ сторонамъ Сенгейскаго полуострова.

Большеземельскій берегъ тоже весь низменъ, за исключеніемъ холмовъ, называемыхъ Питковъ камень.

Глубина океана и Бѣлаго моря. Мели, рифы, банки, заливы и бухты.

Систематическаго обслѣдованія глубинъ Сѣв. Ледовитаго океана до сихъ поръ произведено не было. Лишь нѣкоторыя части океана, получившія какое-либо значеніе по той или другой причинѣ, подверглись болѣе тщательному изслѣдованію и съемкѣ. Вотъ почему морскія карты Сѣвернаго Ледовитаго океана бѣдны отмѣтками о глубинахъ и очень устарѣли. У береговъ Мурмана правильно обслѣдованы лишь Варяжскій заливъ, затѣмъ окрестности о-ва Кильдинъ, о-ва Нокуева и заливъ Св. Носа. Прибрежный промѣръ имѣется даже не во всѣхъ бухтахъ; нѣкоторыя цифры не провѣрены промѣромъ и обозначены лишь со словъ промышленниковъ.

Карта Нансена, изданная въ 1901 году, показываетъ, что наибольшая найденная глубина не превосходила 246 саж.

Общее пониженіе дна Сѣвернаго Ледовитаго океана идетъ съ востока къ Атлантическому океану. Отъ мыса Канина до меридіана Св. Носа простирается на днѣ моря, какъ-бы плоская возвышенность съ глубинами отъ 35—50 саж. Отъ нея на NW, параллельно Мурману, тянется какъ бы подводный хребетъ съ глубиной вначалѣ около 50 саж., увеличивающейся

по мѣрѣ приближенія къ западу. Эта возвышенность морскаго дна отдѣлена отъ материка сравнительно глубокой впадиной, вершина которой—у Св. Носа, а устье у Варяжскаго залива. Отъ нея отдѣляются два глубокихъ рукава—въ Кольскій заливъ и въ Варангерфіордъ.

Гдѣ берегъ круче (на западномъ Мурманѣ)—тамъ и море глубже.

Вообще берега Мурмана приглубы и чисты. Прибрежные рифы и банки, опасные для плаванія большихъ судовъ, не встрѣчаются дальше $1^1/_2$—$1^3/_4$ миль отъ берега. Въ большинствѣ случаевъ глубина у самаго берега достаточна для прохода даже большихъ судовъ и потому въ двухъ миляхъ отъ берега плаваніе вдоль Мурмана вполнѣ возможно.

Въ Бѣломъ морѣ наибольшая глубина находится въ бассейнѣ (т. е. его южной части). Къ сѣверу отъ Соловецкихъ острововъ, между ними и Терскимъ берегомъ, глубина доходитъ до 170 саж. По направленію къ выходу Бѣлаго моря въ океанъ глубина постепенно уменьшается. Въ „горлѣ“ (средней части) между Зимнимъ и Терскимъ берегами глубина колеблется отъ 35—50 саж. Въ бассейнѣ грунтъ иловатый, въ горлѣ и сѣверной части моря—песчаный съ мелкимъ камнемъ.

Въ Кандалакскомъ заливѣ глубина доходитъ до 100 саж., уменьшаясь къ вершинѣ до 20. Берега залива очень приглубы, особенно сѣверный, гдѣ не найдено ни одной мели.

Въ Онежскомъ заливѣ подъ восточнымъ берегомъ глубина 45 саж., а вдоль Поморскаго берега—около 15 саж. Въ Двинскомъ заливѣ глубина у Зимнихъ и Лѣтнихъ горъ около 45 саж., уменьшаясь въ вершинѣ залива.

Мезенскій заливъ самый мелкій; наибольшая глубина его—15 саж., а по всему восточному его берегу и близь о-ва Моржовца идутъ обширныя отмели.

Вдоль Терскаго берега глубина 20—25 саж., а подъ Зимнимъ, въ горлѣ, отъ 20—12 саж., у Канинскаго берега—отъ 9—25 саж. Вообще Бѣлое море болѣе мелководно по сравненію съ Ледовитымъ океаномъ.

Разница между ними въ этомъ отношеніи особенно замѣтна у береговой полосы. Берега океана всѣ очень приглубы, причемъ большія глубины начинаются у берега сразу, между тѣмъ въ Бѣломъ морѣ переходъ къ большимъ глубинамъ происходитъ постепенно и плаваніе судовъ съ большою осадкою возможно лишь на порядочномъ удаленіи отъ берега, какъ это будетъ подробно изложено ниже при разсмотрѣніи фарватеровъ.

Берега Мурмана, особенно въ западной его части, почти сплошь изрѣзаны фіордообразными заливами, губами и бухтами. Важнѣйшими изъ этихъ заливовъ являются Варяжскій и Кольскій.

Варяжскій заливъ глубокъ; 100 саженная глубина подходитъ весьма близко къ берегу, особенно къ южному. Грунтъ, по срединѣ—илъ, у береговъ—камень, мѣстами лишь—глина и песокъ. Господствующіе вѣтры: лѣтомъ—NO и O, приносящіе туманъ и ненастье, зимою—SW. Берега залива изрѣзаны множествомъ губъ. Изъ нихъ важнѣйшею является Печенга. Въ ней лучшее якорное мѣсто у вершины, на глубинѣ 12 сажень

при хорошемъ грунтѣ и въ такъ назыв. Дѣвкиной Заводи при глубинѣ отъ 15—20 саж.

Кольскій заливъ—образуетъ множество развѣтвленій ввидѣ мелкихъ бухтъ. Онъ вдается въ материкъ тремя колѣнами, при общей длинѣ въ 31 милю. Берега приглубы и чисты. Глубина залива въ первомъ колѣнѣ отъ 125—180 саж.; къ западному берегу глубина уменьшается и у входа въ губу Сайда колеблется между 20—70 саженями. Къ концу второго колѣна глубина становится вообще меньше, доходя только до 27 саж. при илистомъ и песчаномъ грунтѣ. Въ южномъ, третьемъ колѣнѣ—глубина колеблется между 9 и 25 саж. Затѣмъ у Кольскихъ створныхъ знаковъ она не болѣе 30 футъ, а у мыса Дровянаго не превосходитъ 20-ти. Далѣе къ г. Колѣ, идутъ сплошныя мели. Кольскій заливъ изобилуетъ островами, раздѣленными рядомъ глубокихъ проливовъ. Сѣверная часть залива до острова Сальнаго не замерзаетъ никогда.

Екатерининская гавань расположена въ проливѣ между островомъ того-же названія и материкомъ.

Проливъ этотъ, съуживающійся до 60 саж. у южной оконечности острова, осыхаетъ въ малую воду, образуя перемычку—восточную границу гавани.

Длина гавани—1150 саж., ширина около $^1/_2$ версты. Берега приглубы отъ 6—43 саж. Суда съ 30 футовой осадкой могутъ ошвартовываться вездѣ.

Гавань можетъ принять на зимовку до 10 эскадренныхъ броненосцевъ или до 20 судовъ средняго размѣра. Грунтъ — илъ, къ берегамъ — песокъ, мѣстами—камень. Глубина гавани у самой пристани г. Александровска—отъ 8—20 фут., но уже въ 2-хъ саж. отъ нея доходитъ сразу до 6 саж. Гавань замерзаетъ только въ самыя суровыя зимы и притомъ только въ южной ея части, причемъ ледъ легко ломается подъ тяжестью судна.

На Поморскомъ берегу море образуетъ слѣдующіе заливы и бухты:

Кемскій заливъ у устья р. Кеми. Глубина у входа отъ 2—3 саж., въ 2-хъ верстахъ отъ города—8 фут. Въ заливѣ этомъ вдоль обоихъ береговъ тянутся обширныя отмели, оставляющія лишь узкій фарватеръ по срединѣ съ означенной выше глубиной. Ширина фарватера — $1^1/_2$ версты, но, благодаря мелямъ, онъ съуживается мѣстами до 50 саж. Къ городу могутъ подходить лишь суда съ 6 футовой осадкой и то лишь на 2 версты. Большія-же глубокосидящія суда, останавливаются на Кемскомъ рейдѣ, образуемомъ шхерами, прикрывающими входъ въ заливъ.

Шуйская или *Шуерѣцкая губа* имѣетъ глубину на фарватерѣ въ сѣверной части—15-ть, а въ 4-хъ верстахъ отъ деревни—только 4 фута.

Сорокская бухта. Глубина ея въ 5—7 вер. отъ села Сороки колеблется между 14—20 футами. Ближе къ селенію глубина не болѣе 5—6 фут. Можетъ служить стоянкой для небольшихъ судовъ.

Сумская губа вдается въ материкъ западнѣе Медвѣжьихъ Головъ; берегъ ея, продолженный между Седостровомъ и Сумостровомъ, образуетъ неглубокій Сумскій рейдъ. Средняя глубина бухты у входа—20 фут., въ срединѣ—14 фут. При устьи Сумы находится баръ, осыхающій при отливѣ, при высокой-же водѣ—отъ 3—5 фут. глубиною.

Вершина *Онежскаго залива* отъ мыса Покровскаго до Ворзогорскаго мыса образуетъ Онежскій рейдъ, ширина котораго, считая по хордѣ, равна 20 верстамъ. Глубина моря у береговъ незначительна; 18-ти футовая отстоитъ на разстояніи 7—8 вер. У входа въ рейдъ расположенъ о-въ Кіо.

На Лямицкомъ берегу море образуетъ три губы: *Ухту*, *Орловскую* и *Пушлахту*. Первая изъ нихъ настолько мелка, что не допускаетъ вовсе стоянки судовъ; вторая приглуба (до 5 саж.); глубина третьей при устьѣ доходитъ до 4 саж., но въ глубинѣ бухты, особенно въ малую воду,— очень мелко.

На Лѣтнемъ берегу, въ общемъ, также мало изрѣзанномъ какъ и Лямицкій, единственнымъ значительнымъ заливомъ является *Унская губа*. Глубина ея внутри, по фарватеру, доходитъ до 6 и болѣе сажень, но ввиду мелководности входа (около 13 фут.) можетъ служить стоянкой лишь для небольшихъ судовъ.

Вершина *Двинскаго залива* составляетъ дельту Сѣверной Двины. Свойства ея изложены въ описаніи фарватеровъ.

На Зимнемъ берегу нѣтъ ни одного значительнаго залива.

Мезенскій заливъ не глубокъ, изобилуетъ мелями и банками. Плаваніе въ немъ вообще опасно и возможно лишь для судовъ съ осадкой не болѣе 12 футъ. Опасность плаванія въ заливѣ обусловливается не столько обиліемъ мелей и банокъ, сколько особой силой прилива и отлива и его высотой, достигающей 22 футъ и даже болѣе.

При впаденіи Печоры океанъ образуетъ *Печорскую губу*. Одинъ изъ заливовъ на ея берегу,—Болванскій, представляетъ собой хорошую якорную стоянку на глубинѣ 15—20 футъ.

Острова.

Важнѣйшими островами въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ являются слѣдующіе:

о-ва *Айновы*—въ Варяжскомъ заливѣ у полуострова Рыбачьяго,

о-ва Б. и М. *Кій* у того же полуострова при входѣ въ губу Б. Волокую. За островами этими, между ними и берегомъ, море образуетъ такъ называемый Кійскій рейдъ съ удобной якорной стоянкой для большихъ судовъ;

о-въ *Шалимъ*, лежащій у входа въ губу Ура. На островѣ этомъ находится портъ Владиміра съ глубиной около 10—11 сажень;

о-въ *Екатерининскій*—одинъ изъ многочисленныхъ острововъ, наполняющихъ Кольскій заливъ. Соединенный съ материкомъ осыхающимъ при отливѣ перешейкомъ., онъ образуетъ Екатерининскую гавань;

о-въ *Кильдинъ*—условно разграничивающій западный Мурманъ отъ восточнаго;

группа *Семи-острововъ*, группа *Зеленецкихъ* острововъ, *Б. и Малый Оленьи* и группа острововъ *Гавриловскихъ*;

Іоканскіе острова—въ Свято-Носскомъ заливѣ.

Между ними и материкомъ находится весьма удобный для судовъ всѣхъ ранговъ Іоканскій рейдъ. Строеніе всѣхъ этихъ острововъ одинаково

съ прилежащимъ къ нимъ материкомъ. Нѣкоторые изъ нихъ, преимущественно большіе,—покрыты тундрою и мхомъ; малые представляютъ голый камень;

о-въ *Колгуевъ* лежитъ въ океанѣ противъ Чешской губы. Въ срединѣ его возвышаются двѣ неб. горы, дающія истокъ нѣсколькимъ рѣчкамъ. Почва острова постоянно мерзлая, а поэтому онъ почти совсѣмъ лишенъ растительности;

о-въ *Новая Земля*—состоитъ изъ двухъ острововъ, раздѣленныхъ проливомъ Маточкинъ Шаръ. Берега Новой Земли гористы, особенно высокъ и крутъ западный, мѣстами представляющій сплошную, обрывистую скалу. У Маточкина Шара горы достигаютъ максимальной высоты 3475 фт.

Восточный берегъ острова ниже, сѣверный совершенно низменъ; море близъ него усѣяно подводными камнями и рифами. Берега Новой Земли изрѣзаны множествомъ заливовъ и бухтъ. Растительность вездѣ скудная;

о-въ *Вайгачъ*—отдѣленъ отъ Новой Земли проливомъ Желѣзныя Ворота, а отъ материка—Югорскимъ Шаромъ. Островъ весь изрѣзанъ отдѣльными хребтами съ голыми совершенно вершинами; поверхность его скалиста и лишена растительности.

Въ Бѣломъ морѣ находятся слѣдующіе острова:

Кемскія шхеры, закрывающія входъ въ Кемскую губу. Состоятъ изъ гранитныхъ скалъ, покрытыхъ на вершинахъ слоемъ тундры и мѣстами хвойнымъ лѣсомъ. Нѣкоторыя изъ нихъ представляютъ голый камень.

Наиболѣе возвышенны и примѣтны среди шхеръ острова:

Русскій и Нѣмецкій Кузова (высота 350 и 448 футъ), благодаря превышенію надъ горизонтомъ, могущіе служить удобными наблюдательными пунктами. Въ проливѣ между ними прекрасная якорная стоянка;

о-въ *Поповъ*—съ удобной пристанью и лѣсопильнымъ заводомъ;

о-въ *Якъ*; между нимъ и о-вомъ Поповымъ удобная якорная стоянка;

о-ва *Ромбаки*, вмѣстѣ съ о-вомъ Поповымъ—единственные обитаемые среди Кемскихъ шхеръ. Прочіе острова шхеръ носятъ общее названіе Корельскихъ лудъ.

Онежскія шхеры,—продолженіе Кемскихъ, прикрываютъ весь Поморскій берегъ. Шхеры эти состоятъ изъ ряда острововъ разной величины, связанныхъ другъ съ другомъ песчаными или песчано-каменистыми отмелями, затрудняющими до крайности подходъ судовъ къ берегу. Важнѣйшими изъ нихъ являются:

о-ва Б. и М. *Жужмуй* (маякъ)—наиболѣе возвышенные (112 фут.) съ хорошей якорной стоянкой;

о-ва *Овечьи* и *Телячьи*—съ хорошей между ними гаванью для малыхъ судовъ.

Разостровъ у входа въ Сумскую губу. Небольшой заливъ на его западномъ берегу—одно изъ удобныхъ мѣстъ причала.

Седостровъ и *Сумостровъ* прикрываютъ входъ въ Сумскій рейдъ;

о-въ *Березовецъ*; между нимъ и материкомъ существуетъ фарватеръ (внутренній) такъ называемыя Желѣзныя ворота.

Мягостровъ съ горой Сокольей (280 фут.), удобный для наблюденія за моремъ;

о-въ *Бережный Горшовецъ*. Между нимъ и Мягостровомъ отличный шлюпочный рейдъ.

Кондостровъ—одинъ изъ крупнѣйшихъ среди Онежскихъ шхеръ, могущій дать у южнаго берега хорошее укрытіе для большихъ и малыхъ судовъ. Покрытъ рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ. Принадлежитъ Соловецкому монастырю;

о-въ *Перхъ-Луды*—съ удобной стоянкой для большихъ судовъ;

о-въ *Кіо*—въ Онежскомъ заливѣ, въ 8 вер. къ NNW отъ устья Онеги. Состоитъ изъ двухъ острововъ, раздѣленныхъ узкимъ протокомъ. Скалистъ, покрытъ хвойнымъ лѣсомъ. На островѣ находится Крестный монастырь, построенный еще Никономъ.

Вдоль Лямицкаго берега нѣтъ ни одного острова; вдоль Лѣтняго — одинъ—*Жижгинскій* (маякъ), расположенный противъ исходящей части Лямицкаго полуострова въ 5 вер. отъ материка.

Острова, образующіе *дельту Двины*, по большей части низменные, высотой не болѣе 14 фут.; грунтъ ихъ песчано-илистый, поверхность они имѣютъ ровную, покрытую частью мелкимъ кустарникомъ, частью небольшимъ березовымъ лѣсомъ; только на песчаныхъ холмахъ крайнихъ къ морю острововъ—*Мудьюгскаго*, *Голца*, *Кумбыша*, *Лясомина* и *Ягры* растетъ довольно крупный сосновый лѣсъ. Встрѣчаются тутъ также острова, покрытые травою; ихъ обыкновенно также, какъ и мели называютъ кошками.

На островахъ много болотъ; почти всѣ они заливаются въ половодье.

Самымъ сѣвернымъ изъ острововъ Бѣлаго моря является расположенный у входа въ Мезенскій заливъ—о-въ *Моржовецъ*.

Соловецкіе острова, принадлежащіе монастырю того-же названія, являются важнѣйшими на нашей сѣверной окраинѣ. Острововъ этихъ шесть: Б. Соловецкій, Анзерскій, Б. Муксалма, Б. Заячій, М. Заячій и М. Муксалма.

Соловецкіе острова по ихъ важному экономическому и военному значенію составляютъ предметъ отдѣльнаго описанія.

Доступность водъ Сѣвернаго Ледовитаго океана и Бѣлаго моря. Замерзаніе и вскрытіе.

Плаваніе въ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ встрѣчаетъ не малыя затрудненія, такъ какъ ледъ носится въ немъ круглый годъ, и иногда скопляется въ такихъ большихъ массахъ, что движеніе судовъ становится невозможнымъ. Пустынность береговъ и сильные туманы представляютъ также серьезныя затрудненія.

Морскія карты очень стары, не точны и плавать по нимъ крайне трудно.

У береговъ Мурмана море никогда не замерзаетъ, благодаря вліянію теплаго Гольфстрема. Заливъ и бухты его также доступны для паровыхъ судовъ во всякое время года; замерзаютъ только вершины далеко вдавшихся въ материкъ заливовъ, а также бухты, сообщающіяся съ моремъ узкими и мелководными проливами, закупориваемыми льдомъ и закрывающими доступъ въ бухты океанскому волненію.

У самихъ береговъ образуется зимой ледяной припай, который нерѣдко отрывается отъ берега и носится по морю ввидѣ плавающихъ ледяныхъ глыбъ (стамухи, торосы). У Св. Носа иногда еще въ Маѣ все видимое пространство покрыто плавающими глыбами льда, оторванными отъ береговъ, и нанесенными кромѣ того изъ Бѣлаго моря. Заливы и бухты очищаются отъ прибрежнаго льда вначалѣ Мая, но послѣ этого обыкновенно еще появляется ледъ, вынесенный изъ впадающихъ въ нихъ рѣкъ, такъ что на совершенное очищеніе отъ льда можно расчитывать не ранѣе исхода этого мѣсяца.

Вскрытіе отъ льда Бѣлаго моря происходитъ нѣсколько позже и притомъ, начиная съ сѣверной его части. Средняя-же и южная части освобождаются отъ льда только въ Іюнѣ.

Замерзаніе воды въ океанѣ и Бѣломъ морѣ происходитъ вначалѣ Октября. Навигація въ Ледовитомъ океанѣ, такимъ образомъ, возможна въ теченіи 6 мѣсяцевъ—съ Мая по Октябрь; въ Бѣломъ морѣ періодъ этотъ нѣсколько короче: съ Іюня до начала Октября.

Вдоль береговъ Мурмана, особенно въ западной его части, навигація возможна даже круглый годъ, за исключеніемъ глубокихъ заливовъ. Въ восточной его части плаваніе возможно лишь съ Марта по Ноябрь; въ теченіи остальныхъ мѣсяцевъ иногда прерывается льдами, приносимыми изъ Бѣлаго моря.

Плаваніе вдоль Тиманскаго берега и въ устьѣ Печоры возможно лишь съ Іюля по Сентябрь, да и то съ большими затрудненіями. Кромѣ льдовъ, сильно препятствуютъ навигаціи туманы. Далѣе къ востоку плаваніе еще болѣе затруднительно.

Физическія свойства воды.

Относительный вѣсъ воды при температурѣ 0° въ Двинскомъ и Онежскомъ заливахъ равняется 1,017 т. е. на 1,000 фунт. воды приходится 17 фунт. соли и другихъ примѣсей. У Кольскаго залива вѣсъ этотъ=1,026. Цвѣтъ воды въ Бѣломъ морѣ зеленоватый или мутно-желтоватый; цвѣтъ воды въ океанѣ—синій.

Температура воды на поверхности въ Онежскомъ заливѣ въ Іюлѣ—отъ+9°—10° R, въ Кандалакскомъ заливѣ—отъ+7°—8° R, у Мурманскаго берега—доходитъ до+10°, 8 R, у Маточкина шара—до +7,5° R.

Теченія.

Волна прилива, пройдя Атлантическій океанъ съ юга, слѣдуетъ вдоль Норвегіи и, обогнувъ Нордкапъ, поворачиваетъ къ востоку и далѣе къ юго-востоку. Главная струя прилива приходитъ въ исходѣ перваго часа луннаго времени къ полуострову Рыбачьему, въ исходѣ втораго—къ о-ву Кильдину, около трехъ часовъ — къ Св. Носу. Въ часы эти начинается возвышеніе воды и чрезъ 6 часовъ послѣ того наступаетъ полная вода. Теченіе отлива начинается шесть часовъ спустя послѣ начала прилива. Отливъ длится также шесть часовъ. Скорость теченія прилива и отлива отъ $1^1/_2$—$1^3/_4$ узла въ часъ. Высота прилива и отлива въ океанѣ громадна.

Въ Бѣломъ морѣ приливъ начинается значительно позже. Направленіе теченія его мѣняется постепенно сначала къ югу, а потомъ къ юго-западу. Періоды отлива и прилива почти равны. Только при устьяхъ большихъ рѣкъ отливъ нѣсколько дольше. Скорость теченія въ сѣверной части моря доходитъ до $4^1/_2$ узловъ, въ горлѣ — до $3^1/_2$, въ бассейнѣ — не болѣе $2^1/_2$.

Наибольшее возвышеніе воды замѣчено у Мезенскаго залива, гдѣ оно достигаетъ 22 фут. Въ бассейнѣ оно не болѣе 7, у Мурмана колеблется отъ 6—15 фут. Наибольшее замѣчено у Св. Носа.

Въ Печорской губѣ приливы и отливы мало замѣтны и скорость теченія крайне слаба.

Теченіе Гольфстрема, какъ сказано выше, особенно замѣтно у береговъ Мурмана. Направленіе и границы его распространенія въ данное время точно не опредѣлены. Съ нѣкоторой положительностью можно опредѣлить только южную его границу, идущую отъ Нордкапа на юго-востокъ до Св. Носа и далѣе къ о-ву Колгуеву, а затѣмъ поворачиваетъ на сѣверо-востокъ и сѣверъ вдоль береговъ Новой земли.

Такимъ образомъ, Гольфстремъ идетъ въ разстояніи 50—60 миль отъ Мурмана. При соотвѣтственномъ направленіи вѣтра теплыя струи его забѣгаютъ и въ нѣкоторые его заливы.

Ширину Гольфстрема предполагаютъ отъ 75 — 150 миль; толщину слоя—отъ 15—30 саж.

Климатъ. Въ общемъ, крайне суровый на нашей сѣверной окраинѣ, климатъ на Мурманскомъ берегу, особенно въ его западной части, гораздо мягче, чѣмъ это можно было-бы предполагать. Умѣренность климата здѣсь выражается главнымъ образомъ не въ средней, невысокой, въ общемъ, годовой температурѣ воздуха, колеблющейся около нуля, а въ мягкости зимы и отсутствіи большихъ морозовъ, благодаря близости Гольфстрема. На Мурманѣ средняя температура зимы равна всего—6° R; у Орловскаго маяка она доходитъ до—9,5° R, въ устьѣ Варзухи — до—9,2° R, а внутри Лапландіи—до—12,8° R. Благодаря тому-же Гольфстрему, западный Мурманъ теплѣе восточнаго.

Защищенная горами съ сѣвера и запада, внутренность Лапландіи холоднѣе не только Мурмана, но и болѣе восточныхъ частей Архангельской губерніи и Бѣломорскаго побережья.

Отсутствіе жаровъ лѣтомъ и большихъ морозовъ зимою на Мурманѣ и рѣзкихъ колебаній температуръ—дѣлаетъ климатъ его болѣе здоровымъ по сравненіи съ другими частями нашего сѣвера. Средняя температура лѣта на Мурманѣ— + 7,0° R. Самый холодный мѣсяцъ въ году Январь, самый теплый—Іюль. Хотя зимой тутъ замѣчались морозы до—32° R, однако ниже—12°,—14° R температура падаетъ рѣдко. Наибольшая изъ замѣченныхъ лѣтомъ температуръ равнялась +28° R.

Весной на Мурманѣ принято считать Апрѣль, Май и Іюнь, лѣтомъ —

Іюль и Августъ, осенью—Сентябрь и Октябрь; прочіе мѣсяцы—зима. На побережьи Бѣлаго моря климатъ, по сравненію съ Мурманомъ, значительно суровѣе. Средняя годовая температура въ Архангельскѣ— +0,2° R; въ Январѣ—11° R, а въ Іюлѣ — +12,7° R. Близость моря до нѣкоторой степени умѣряетъ суровость климата, почему указанная температура на побережьи всегда выше соотвѣтствующихъ во внутреннихъ, удаленныхъ отъ моря частяхъ губерніи.

На Бѣломорскомъ побережьи весной считаютъ тѣ-же, что и на Мурманѣ Апрѣль, Май и Іюнь мѣсяцы, лѣтомъ—одинъ Іюль, осенью—Августъ по Октябрь.

Самые сильные морозы доходятъ до — 40° R, самые жаркіе дни — въ Іюлѣ, когда на солнцѣ бываетъ до +37° R.

Переходы отъ тепла къ холоду крайне быстры и часты, особенно при сѣверномъ вѣтрѣ, температура лѣтомъ падаетъ до 0°. Съ половины Мая до двадцатыхъ чиселъ Іюля ночи нѣтъ совсѣмъ; солнце доходитъ до горизонта и чрезъ ½ часа подымается снова. Самый короткій день въ Архангельскѣ равняется 3-мъ часамъ.

Тоже явленіе замѣчается и на всемъ побережьи Ледовитаго океана — сплошной день лѣтомъ (солнце на Мурманѣ, опускаясь, даже не доходитъ до горизонта)—и сплошная ночь зимою.

Вѣтры.

На *Мурманѣ*, въ Маѣ, Іюнѣ, Іюлѣ и Августѣ дуютъ преимущественно N-ые вѣтры, а съ Сентября по Май—SW-ые. Сѣверные дуютъ съ большею силою чѣмъ южные, а въ глубинѣ заливовъ гораздо слабѣе чѣмъ на морскомъ берегу.

Въ *Бѣломъ морѣ, въ сѣверной его части*, чаще дуютъ NO-ые, N и NW-ые вѣтры, особенно съ Мая до Іюля. Въ это время свѣжіе NO-ы приносятъ туманъ и ненастье. S-ые и SO-ые вѣтры съ ясною погодою довольно часто дуютъ съ начала Іюля до половины Августа. Съ исхода Августа начинаетъ господствовать SW-ый, большею частью свѣжій, съ дождемъ. Съ половины Сентября—SW и NW-ые, весьма крѣпкіе. Чистый западный вѣтеръ въ этой части моря дуетъ очень рѣдко.

Въ *горлѣ моря* дуютъ тѣ-же вѣтры, какъ и въ сѣверной его части; весенній NO и осенній SW тутъ, однако, сильнѣе.

Въ *Двинскомъ заливѣ* жестокость весеннихъ NO-въ не такъ чувствительна, какъ въ горлѣ. Весной чаще другихъ вѣтровъ дуетъ NW вѣтеръ. Зимою, W-ые и SW-ые дуютъ съ ненастьемъ, ясную-же погоду съ морозомъ приноситъ O-ый вѣтеръ.

Въ *Онежскомъ заливѣ* весною господствуетъ NO, при устьѣ—съ туманомъ, рѣдко переходящимъ въ южную часть залива.

Довольно часто дуетъ и NW, почти всегда свѣжій. N-ый вѣтеръ, дующій послѣ нордоста, приноситъ ненастье, а послѣ нордвеста — холодъ. Южные вѣтры весьма рѣдки весною и только съ Іюля становятся господствующими. Осенью и здѣсь дуетъ ненастный SW, по временамъ смѣняе-

мый такимъ-же ненастнымъ, но холоднымъ NO-мъ. Восточные вѣтры около Лямицкаго берега почти всегда съ ясной погодой, а въ Поморьѣ—съ пасмурною. Шквалы въ сѣверной полосѣ рѣдки, но зато дуютъ нѣсколько часовъ сряду. Въ южной части моря они чаще, особенно лѣтомъ, но не такъ продолжительны, какъ на сѣверѣ. Штили въ сѣверной части непродолжительны, въ южной длятся иногда по нѣсколько дней.

Туманы.

Туманы весьма часты и нерѣдко бываютъ такъ густы, что зрѣніе ограничивается разстояніемъ не болѣе 300 шаговъ.

Въ Бѣломъ морѣ, съ наступленіемъ весны и до Іюля туманъ почти безпрерывно покрываетъ всю сѣверную его часть. Онъ является обыкновенно съ NO-ми, N-ми, а иногда и съ NW-ми вѣтрами.

Лѣтомъ, хотя и случаются туманы, но они не столь густые и продолжительные, какъ весною. Осенью сильные туманы бываютъ и при южныхъ вѣтрахъ. Зимою, весьма часто появляются туманы у береговъ, лежащихъ близко къ открытымъ водамъ.

Въ Поморьѣ туманы являются при O и NO вѣтрахъ, особенно когда эти вѣтры наступятъ послѣ южныхъ.

На остальномъ пространствѣ Ледовитаго океана туманы также часты и возникаютъ иногда сразу совершенно неожиданно, чѣмъ въ немалой степени, вмѣстѣ съ другими причинами, затрудняютъ плаваніе.

Дождь и снѣгъ.

Дождь весною и лѣтомъ на побережьи при N и NO вѣтрахъ бываетъ мелкій, при S и W—крупный перемежающійся. Снѣгъ во всей сѣверной полосѣ выпадаетъ весьма часто, не только зимой и весною, но даже и въ лѣтніе мѣсяцы, что большею частью случается при N и NO вѣтрахъ. Много снѣга въ лощинахъ не растаиваетъ въ теченіи всего лѣта, круглый годъ покрывая землю.

Фарватеры.

Какъ океанъ, такъ и Бѣлое море, за исключеніемъ Мезенскаго залива, доступны для плаванія судовъ всѣхъ ранговъ и размѣровъ. Значительная глубина этихъ морей, а особенно океана, допускаетъ движеніе по всѣмъ направленіямъ. При плаваніи обыкновенно придерживаются слѣдующихъ общепринятыхъ путей, какъ болѣе изслѣдованныхъ и обозначенныхъ знаками:

При слѣдованіи съ запада вдоль Мурманскаго берега при W или SW вѣтрахъ держатся обыкновенно въ разстояніи отъ 25—40 миль отъ береговъ полуострова Рыбачьяго и о-ва Кильдина, такъ что послѣдніе бываютъ едва видны. За Кильдинымъ идутъ вдоль понижающагося берега, миляхъ въ 25, не теряя его изъ виду. При N и NO вѣтрѣ и ненастьи держатся еще дальше отъ берега. Лѣтомъ, и особенно малымъ судамъ можно держаться значительно ближе. При обратномъ движеніи, особенно

при N вѣтрѣ, выгоднѣе отъ Св. Носа подниматься на NNW до 70° и потомъ уже спускаться къ Нордкапу. При юго-западномъ вѣтрѣ слѣдуютъ вдоль берега.

Входя въ Бѣлое море съ запада, обыкновенно подходятъ къ Св. Носу на 10—15 миль; далѣе слѣдуютъ вдоль Терскаго берега до мыса Городецкаго, откуда поворачиваютъ круто на югъ; за устьемъ рѣки Поной—берутъ на Зимнія горы; отсюда вдоль Зимняго берега направляются къ устью р. С. Двины.

Въ Онежскій заливъ идутъ вдоль Терскаго берега до р. Пулонги, а затѣмъ на островъ Жижгинъ и далѣе вдоль Онежскаго (Лямицкаго) берега до мыса Чесменскаго, откуда сворачиваютъ къ рейду Кіо у г. Онеги.

При слѣдованіи къ г. Кеми — отъ р. Пулонги, проходятъ сѣвернѣе всѣхъ мелей, окружающихъ сѣверо-зап. часть Соловецкихъ острововъ.

Подойдя къ острову Студенцу, оставляютъ его на западѣ и далѣе входятъ въ Кемскія шхеры по обозначенному особыми знаками фарватеру.

Въ Кандалакскомъ заливѣ идутъ ближе къ Сѣверному берегу.

Въ Мезенскій заливъ безопаснѣе входить по южную сторону о-ва Морковецъ. Плаваніе въ этомъ заливѣ, вообще говоря, опасно для судовъ съ осадкой болѣе 12 фут.

Путь къ устью Печоры проходитъ въ 12 миляхъ отъ Канинскаго носа. За Колгуевымъ слѣдуютъ вдоль Тиманскаго берега, держа направленіе на о-въ Сенгейскій и огибаютъ затѣмъ съ сѣвера песчаную полосу, образующую мысъ Русскій Заворотъ. Обогнувъ Гуляевскія кошки, идутъ на о. Варандей, и, оставивъ его къ востоку, входятъ въ Болванскій заливъ, лучшую гавань Печорской губы.

Путь къ Новой Землѣ идетъ по океану и въ концѣ весны и началѣ лѣта затрудняется льдами у береговъ этого острова.

Для прохода въ Карское море пользуются обыкновенно проливомъ Печорскій шаръ.

Свойства морскихъ путей въ непосредственной близости береговъ Мурмана и Бѣлаго моря и подробности подхода къ важнѣйшимъ пунктамъ побережья, въ заливы и бухты, представляются въ слѣдующемъ видѣ.

Въ *Варяжскій заливъ*, благодаря его глубинѣ, (100 саженная подходитъ очень близко къ берегу) могутъ безпрепятственно входить самыя большія суда, находя удобныя стоянки въ Печенгской губѣ. Также безпрепятственъ входъ большихъ судовъ на Кійскій рейдъ въ губѣ Б. Волоковой, а равно и въ Мотовскій заливъ съ приглубыми и чистыми берегами.

Въ Кольскій заливъ, при глубинѣ его у входа болѣе 100 саж., входъ большихъ судовъ не затрудняется ничѣмъ. Суда входятъ въ заливъ проливомъ между островомъ Торосъ и Лѣтинскимъ мысомъ, огибаютъ съ востока группу мелкихъ острововъ у входа и направляются далѣе либо въ Екатерининскую гавань, доступную для всѣхъ судовъ, а у самаго Александровска для судовъ съ 30 фут. осадкой *), либо вглубь залива къ г. Колѣ. Тутъ, въ южномъ колѣнѣ залива, глубина колеблется между 9 и

*) Эскадр. броненосцы или броненосцы I кл.

25 саж. сначала, затѣмъ у кольскихъ знаковъ доходитъ до 30 фут., а у мыса Дровяного всего лишь до 20-ти. Такъ какъ далѣе, къ самому городу, тянутся сплошныя мели съ узкимъ между ними фарватеромъ не глубже 9 фут., то къ самой Колѣ могутъ подходить лишь самыя небольшія суда (миноноски).

Важнѣйшимъ портомъ въ Бѣломъ морѣ является *Архангельскъ*, расположенный у вершины дельты Сѣверной Двины. Послѣдняя впадаетъ въ море, раздѣляясь на множество рукавовъ и протоковъ и образуетъ многочисленные острова, представляющіе въ совокупности треугольникъ со сторонами въ 35, 50 и 47 верстъ. Главнѣйшихъ устьевъ Двины при впаденіи ея въ море пять: Березовое или Корабельное, Мурманское, Поганое, Пудожемское и Никольское.

Со времени открытія Архангельскаго порта для заграничной торговли иностранныя суда проходили обыкновенно устьями Мурманскимъ и Пудожемскимъ; но послѣ загражденія ихъ въ 1700 году ввиду шведской войны затопленными судами—для корабельнаго хода осталось одно Березовое устье. Мореходное движеніе и въ настоящее время сосредоточивается въ немъ.

Березовый рукавъ идетъ отъ Архангельска съ небольшими изгибами на сѣверъ на протяженіи 27 верстъ до параллели Лапоминской гавани, оставляя вправо (къ востоку) острова: Мосѣевъ, Соломбальскіе, Бревеникъ, Линскій прилукъ (Новодв. крѣпость) и Реушинскій. Влѣво остаются острова—Островскіе, Никольскій и много мелкихъ островковъ.

Ширина рукава отъ 1500—250 саж.

Отъ параллели Лапоминской гавани рукавъ загибается на NW и течетъ около 15—18 верстъ по открытому плесу, оставляя вправо острова: Муравей съ Лебединымъ и Мудьюгскій, а къ западу—Лайды и Голецъ. На этомъ плесѣ, расширяющемся отъ 4 вер., вначалѣ, до 20 верстъ у моря, рѣка раздѣляется на 2 фарватера (по мѣстному выраженію „стрежа“) песчаными отмелями и, пройдя мелководныя гряды, называемыя „барами“,— вливается въ море въ 45 вер. отъ Архангельска.

Судовымъ фарватеромъ служитъ стрежъ, идущій вдоль западнаго берега Мудьюгскаго острова и называемый Березовымъ баромъ. Глубина Березоваго рукава, считая съ юга, идетъ въ слѣдующемъ порядкѣ:

противъ Архангельска 25—30 фут.; отмели въ $4^1/_2$ фута у Кегострова и у западной стороны города простираются сажень на 150, отъ островка Мосѣева на SW, W и NW на 700 саж., у о-ва Хабарки на SO,O и N до 200 саж. Съ западной стороны о-ва Мосѣева — ширина стрежа отъ 200—500 саж. при глубинѣ на югѣ въ 15 фут., а на сѣверѣ въ 28 фут. У южной оконечности о-ва Мосѣева стрежъ искусственно углубленъ; здѣсь устроенъ городской каналъ глубиной до 20 фут.

Въ протокѣ между о-вомъ Мосѣевымъ и Соломбалой ширина стрежа отъ 60—100 саж., а глубина около 9 фут. въ южномъ концѣ, постоянно увеличивающаяся къ сѣверу и доходящая у о. Бревеника до 25—50 фут. Далѣе, до Никольскаго острова глубина держится болѣе 30 фут. У южной оконечности этого острова — къ острову Бревеникъ тянется мель,

уменьшающая глубину Березоваго устья до 10 футъ. Сѣвернѣе этой мели глубина опять быстро увеличивается и на протяженіи 11 верстъ держится около 20—30 фут. Ширина стрежа здѣсь около версты, но сѣвернѣе Новодвинской крѣпости—отмели съуживаютъ его до 170 саж.

У сѣверной оконечности Никольскаго острова мель, пересѣкающая стрежъ, снова уменьшаетъ его глубину до 11 фут. За нею глубина вновь возрастаетъ до 30—70 фут.

Грунтъ въ глубокихъ мѣстахъ — илъ, въ мелкихъ—песокъ, смѣшанный иногда съ иломъ.

На грядѣ Березоваго бара наименьшая глубина равна 11½—12 фут. Грунтъ дна твердый. Въ настоящее время чрезъ Березовый баръ прорытъ каналъ для пропуска судовъ съ осадкой до 17 фут., огражденный вѣхами. При сильныхъ западныхъ вѣтрахъ проходить баръ однако трудно.

Другой стрежъ (прежній фарватеръ), нынѣ совсѣмъ занесло и при глубинѣ въ 3 фута онъ для судоходства негоденъ.

Въ верхней части Березоваго рукава отъ него отдѣляются 2 вѣтки: Маймакса и Кузнечиха.

Маймакса является главной артеріею Архангельскаго порта; все судоходство направляется по ней. Она отдѣляется отъ Березоваго рукава ниже Соломбалы — въ 7½ вер. отъ города и протекаетъ изгибами между NO и NNW — 13 верстъ, оставляя Соломбальскіе и Повракульскіе острова къ востоку, а Бревеникъ и Линскій прилукъ — къ западу. Тутъ, соединяясь съ Кузнечихой, она течетъ еще 8 верстъ къ N и NW до соединенія снова съ Березовымъ рукавомъ противъ Лапоминской гавани. Ширина Маймаксы отъ 100 — 350 саж.; у сліянія съ Кузнечихой, Маймакса съуживается до 60 саж. Глубина ея, благодаря землечерпательнымъ работамъ, на всемъ протяженіи болѣе 20 футъ. Рѣка *Кузнечиха*, обогнувъ тупой мысъ материка, на которомъ находится Архангельскъ, течетъ вдоль этого берега на 14 верстъ, потомъ сворачиваетъ на сѣверо-западъ и на 9-ой верстѣ, за изгибомъ, соединяется съ Маймаксой.

Кузнечиха отдѣляетъ отъ материка о—ва Соломбальскіе и Повракульскіе и нѣсколько другихъ островковъ. Ширина ея противъ города — 260 саженъ; далѣе ширина эта колеблется между 300 — 60 саж., глубина у города — отъ 11 — 14 футъ; далѣе колеблется между 4 и 40 футами.

Влѣво отъ Кузнечихи отдѣляется рѣчка Повракулька, впадающая въ Маймаксу. Глубина ея въ верхнемъ теченіи не болѣе 1 фута, а въ нижнемъ, у Маймаксы, доходитъ до 22 футъ. Расположенная тутъ Повракульская гавань — лучшая стоянка для зимовки.

Мурманское устье отдѣляется отъ Березового рукава противъ города и протекаетъ между островами Кего и Братинскими съ запада и группой Островскихъ съ востока. Южнѣе острова Кумбышъ рукавъ этотъ образуетъ обширный мелководный плесъ, извѣстный подъ названіемъ Поганаго устья. Ширина рукава колеблется между 100 — 500 саж. Глубина по фарватеру у южнаго конца Никольскаго острова — около 16 футъ; на фарватерѣ этомъ встрѣчаются, однако, банки въ 4½ фута глубиной.

На барѣ къ югу отъ Кумбыша глубина въ малую воду — 8 футъ,

въ большую 12, въ ординарную 11 футъ. Фарватеръ этотъ весьма труденъ, благодаря обилію мелей или кошекъ *) и въ настоящее время заброшенъ.

Поганое устье. Ширина его у Кумбыша доходитъ до 240 саж., наибольшая глубина у того же острова 28 футъ, средняя глубина не болѣе 15, минимальная — 8½ футъ.

Благодаря незначительной глубинѣ устья, судоходства на немъ нѣтъ никакого и оно можетъ быть доступно лишь въ высокую воду для небольшихъ судовъ. Знаковъ для обозначенія фарватера не имѣется никакихъ.

Пудожемское устье отдѣляется отъ С.-Двины между островами Кего и Заостровскимъ и тянется въ общемъ направленіи на NW съ нѣкоторыми изгибами.

На протяженіи 41 версты. отъ начала до устья, ширина его весьма значительна и колеблется между 860 и 2,000 саженей. Только у острова Конешнаго она съуживается до 300 сажень.

Средняя глубина по фарватеру 25 — 27 футъ, наибольшая — 42, наименьшая — 15 футъ. Фарватеръ трудный — масса острововъ, мелей, кошекъ. Главное русло обозначено знаками.

Судоходства нѣтъ почти никакого; лишь небольшіе почтовые пароходы, поддерживающіе сообщеніе между Архангельскомъ и ст. Рикосихой, двигаются по этому устью.

Причина отсутствія кроется въ крайней извилистости фарватера. доступнаго кромѣ того по мелководью лишь для судовъ съ 4 футовой осадкой (паровые катера).

Никольскій рукавъ состоитъ изъ рѣки Малокурьи, которая при впаденіи въ Двинскую губу у южной оконечности острова Ягры,—получаетъ упомянутое выше названіе Никольскаго устья.

Рукавъ этотъ имѣетъ общее направленіе съ востока на западъ и течетъ довольно извилисто. Протяженіе его — 21½ верста. Ширина — отъ 100 — 350 саж. (у Никольскаго монастыря). При впаденіи рукавъ снова съуживается до 80 саж. Наибольшая глубина—27 футъ, средняя—5 футъ, наименьшая — 1½ — 2 фута. Дно вязкое, глинистое.

Масса острововъ въ этомъ рукавѣ, какъ и въ прочихъ рукавахъ, образуютъ отмели. Фарватерныхъ знаковъ не имѣется вовсе. Благодаря мелководью, устье не судоходно, только мелкіе карбасы съ трудомъ поддерживаютъ сообщеніе между почт. ст. Рикосихой и Никольскимъ монастыремъ. Подводя итогъ всему изложенному о свойствахъ рукавовъ и устьевъ С.-Двины, слѣдуетъ прійти къ заключенію, *что подступами моремъ (вообще единственно возможными) къ Архангельску могутъ служить Березовый баръ и Маймакса, допускающіе движеніе судовъ съ 17 футовою осадкой* (броненосцы и крейсера III класса).

Движеніе отъ о. Чаичьяго къ югу по Березовому рукаву, а также чрезъ Мурманское устье возможно въ малую воду лишь для мелкосидящихъ судовъ (не болѣе 6 фут.) (миноносокъ), чрезъ Пудожемское—для судовъ съ

*) Небольшія песчаныя отмели.

4-хъ фут. осадкой (паровые катера), а по Никольскому—развѣ только до монастыря, такъ какъ выше начинается уже 2-хъ футовая глубина.

При слѣдованіи вдоль *Лѣтняго берега* суда съ 18—20 фут. осадкой должны держаться не ближе 2—3 верстъ, благодаря свойствамъ прибрежной полосы моря и незначительной глубинѣ его ближе къ берегу. Между Жижгинскимъ островомъ и материкомъ не существуетъ прохода, а поэтому суда огибаютъ снаружи Жижгинскій маякъ, направляясь къ Онежскому заливу.

Доступъ въ *Унскую губу* возможенъ лишь для судовъ съ осадкой не болѣе 10—12 фут., благодаря незначительной глубинѣ у входа. Внутри губы фарватеръ раздѣляется песчаной отмелью на двѣ части, изъ коихъ болѣе узкая ведетъ къ пристани Пертоминскаго монастыря, а другая, (болѣе широкая), къ Заичьему мысу.

Вдоль *Лямицкаго берега* суда проходятъ не ближе 6—7 верстъ; только противъ Змѣиныхъ горъ 18 футовая глубина отстоитъ отъ берега всего на 3 версты.

Въ губу Пушлахту могутъ входить суда съ 20 фут. осадкой.

Отъ мыса Покровскаго до Ворзогорскаго мыса море образуетъ т. наз. *Онежскій рейдъ*. Берегъ его имѣетъ полукруглую форму и прорѣзывается съ юго-вост. стороны устьемъ р. Онеги. Глубина рейда у береговъ незначительна; 18-ти футовая отстоитъ отъ нихъ на 7 верстъ. Крупныя суда съ 28 фут. осадкой могутъ останавливаться здѣсь не ближе 2—3 веретъ къ N и NW отъ о—вовъ Шоглы (въ 20 верстахъ отъ Онеги), а 16-ти футовыя—въ 3—4 вер. къ N отъ о—ва Кіо. Остальныя могутъ подходить гораздо ближе къ берегамъ залива. 6-ти и 8-ми фут. суда только въ малую воду не могутъ пройти въ устье обоихъ фарватеровъ (Двинскаго и Корельскаго) къ Онегѣ. По множеству опасныхъ мелей и рифовъ между островами, прилегающими къ *Поморскому берегу*, плаваніе вдоль него весьма затруднительно и возможно лишь (особенно для большихъ судовъ) на значительномъ отъ него разстояніи по т. наз. наружному фарватеру, т. е. за предѣломъ шхеръ.

Внутренній фарватеръ между материкомъ и шхерами посѣщается почти исключительно почтовыми пароходами.

Сумская бухта доступна для судовъ съ 12 ф. осадкой. Входъ въ устье р. Сумы труденъ въ высшей степени. Ширина фарватера отъ 10—15 саж.; фарватеръ этотъ огражденъ многочисленными вѣхами. На немъ находится 3 ряда пороговъ, такъ что переѣздъ требуетъ весьма умѣлаго управленія. За Сумской бухтой, до носа Талина, судамъ съ осадкой въ 16—18 футъ приходится проходить не ближе 15 верстъ отъ берега.

Къ сел. *Сороки* входятъ по фарватеру рѣки Выгъ, причемъ суда съ 12—18 фут. осадкой должны остановиться верстахъ въ 5 отъ селенія, а мелкія, 6-ти футовыя, суда могутъ подойти даже на ½ версты.

Плаваніе въ *Кемскихъ шхерахъ* крайне трудно и опасно, а входъ въ Кемскую губу затруднителенъ въ высшей степени. Благодаря массѣ подводныхъ камней, даже при значительной глубинѣ раздѣляющихъ острова проливовъ, большія суда должны обязательно производить предварительныя обслѣдованія.

Входъ въ Кемскую губу возможенъ по единственному лишь проливу между островами Якъ и Поповымъ, шириною около ½ версты и глубиной до 3—6 саженъ.

Въ самой губѣ приходится проходить узкимъ, огражденнымъ вѣхами стрежемъ, глубина котораго у города не превосходитъ 8 футъ. Глубоко сидящія суда останавливаются на Кемскомъ рейдѣ, подходъ къ которому возможенъ только съ запада по обставленному вѣхами фарватеру (26 фут. глубины) мимо острововъ Ромбаки и Ялъ Луда.

Фарватеръ этотъ очень извилистъ; малѣйшее перемѣщеніе или снятіе знаковъ можетъ сдѣлать движеніе по немъ почти невозможнымъ.

Подходъ къ *Корельскому берегу* по узкости и извилистости фарватера представляетъ большія трудности, такъ что суда, даже съ 6-ти фут. осадкой, не могутъ останавливаться ближе 6 верстъ отъ берега.

Якорныя стоянки и причалы.

Въ Варяжскомъ заливѣ:

а) въ вершинѣ губы Печенги — у Трифонова ручья, на глубинѣ 12 саж. *); при хорошемъ грунтѣ;

б) въ Дѣвкиной заводи на глубинѣ 15—20 саж. при песчаномъ грунтѣ.

Обѣ стоянки годны для судовъ всѣхъ ранговъ и даютъ полную защиту отъ всѣхъ вѣтровъ;

въ губѣ Б. Волоковой на *Кійскомъ рейдѣ* на глубинѣ отъ 4—14 саж. къ сѣверо-востоку отъ о-ва Б. Кія. Грунтъ камень съ пескомъ; отъ вѣтровъ укрыта;

въ *Зубовской губѣ* (на Рыбачьемъ полуостровѣ) на глубинѣ 10 саж. противъ устья рѣчекъ Зубовки и Оленицы для б. судовъ и къ югу за Б. Зубовскимъ островомъ—для малыхъ;

въ заливѣ *Рейнеке* на глубинѣ 8 саж., гдѣ судно укрыто отъ всѣхъ вѣтровъ;

въ портѣ *Владиміра* въ губѣ Ура при глубинѣ 10—11 саж. по тѣснотѣ бухты для судовъ средняго размѣра; укрыта отъ господствующихъ вѣтровъ;

въ *Кольскомъ заливѣ* у *Екатерининской гавани* для судовъ всѣхъ ранговъ. Глубина отъ 30 фут. (у самой пристани) до 43 саж. (у входа).

Грунтъ—мелкій камень и песокъ. Гавань эта въ южной своей части замерзаетъ лишь въ самыя суровыя зимы.

Въ этомъ-же заливѣ—цѣлый рядъ стоянокъ въ небольшихъ бухтахъ, а также у г. Колы для болѣе мелкихъ судовъ.

За о-вомъ *Кильдинымъ* на *Кильдинскомъ рейдѣ* при глубинѣ отъ 2—15 саж. Стоянка, благодаря дующему въ проливѣ вѣтру, однако не вполнѣ покойна;

на рейдѣ за о-вомъ *Малымъ Оленьимъ* на глубинѣ отъ 7—30 саж. Стоянка укрыта отъ всѣхъ вѣтровъ, кромѣ западныхъ и сѣверо-западныхъ, дающихъ довольно сильную зыбь;

*) При обозначеніи глубинъ вездѣ приняты сажени „морскія“ т. е. 6-ти футовыя.

въ *Териберской губѣ* (глубина 7 саж.);

въ губѣ *Гавриловской* (глубина 15 саж.), только при береговомъ вѣтрѣ. При сѣверномъ суда уходятъ въ сосѣднюю губу Подпахту;

на рейдѣ у *Семи-острововъ* на глубинѣ 15 саж. подъ южнымъ берегомъ острова Харлова;

на *Іоканскомъ рейдѣ* для многочисленнаго флота изъ судовъ всѣхъ ранговъ на глубинѣ отъ 4—9 саж. Лучшая, укрытая отъ всѣхъ вѣтровъ, стоянка—за островомъ Витте.

Лучшія якорныя стоянки въ Бѣломъ морѣ слѣдующія:

въ *Двинскомъ заливѣ*, подъ Зимнимъ берегомъ, въ 2—3 миляхъ отъ материка могутъ становиться на якорь суда всѣхъ ранговъ. Глубина отъ 10—15 саж. Грунтъ иловатый. Стоянка эта подвержена однако дѣйствію западныхъ вѣтровъ.

Лучшими стоянками здѣсь считаются:

у мыса *Керецъ* (въ 3½ вер. отъ него);

подъ *Зимними горами*, при NO вѣтрѣ, въ 2-хъ вер. отъ дер. Козлы;

Противъ дер. *Куи*—въ 3½ вер. отъ берега.

Въ дельтѣ *Двины*:

у южной оконечности острова *Мудьюгскаго* при глубинѣ болѣе 30 фут. Стояка не вполнѣ покойна;

въ *Повракульской гавани* при глубинѣ въ 16 фут. хорошо закрытая отъ всѣхъ вѣтровъ. Лучшая лѣтняя и зимняя гавань;

у *Соломбалы*,—глубиной болѣе 30 фут. Суда могутъ тутъ останавливаться у самого берега на пространствѣ отъ 3—4 верстъ;

у г. *Архангельска* на глубинѣ 16 фут. Большія суда становятся на якорѣ саженяхъ въ 100 отъ берега; болѣе мелкія суда подходятъ къ пристанямъ.

Лапоминская гавань въ настоящее время заброшена и сильно обмелѣла. При помощи землечерпательныхъ работъ можетъ быть однако приведена въ порядокъ: тогда въ ней могло бы умѣститься до 15 военныхъ судовъ.

У Лѣтняго и Лямицкаго береговъ:

въ *Унской губѣ*, южнѣе Заячьяго мыса для судовъ съ 12 фут. осадкой и у Пертоминскаго монастыря для болѣе мелкихъ судовъ;

въ *Пушлахтѣ*, для 3—4 судовъ съ 20 фут. осадкой;

въ *Онежскомъ рейдѣ* суда съ 28 фут. осадкой могутъ останавливаться въ 2—3 верстахъ; къ N и NW отъ острововъ *Шоглы;* для судовъ съ 16 фут. осадкой наиболѣе удобная стоянка находится въ 3—4 вер. къ N отъ о-ва *Кіо;* для судовъ съ осадкой въ 10—12 фут. въ 1 верстѣ отъ этого острова.

Мелкія суда (6—8 фут.) могутъ останавливаться очень близко отъ о-ва Кіо со всѣхъ сторонъ кромѣ S и SO. Онежскій рейдъ открытъ однако постоянно для всѣхъ вѣтровъ и стоянка тутъ не вполнѣ спокойна.

По Поморскому берегу якорныя стоянки находятся:

у *Лохъ Луды* (близъ Унежмы) при глубинѣ 18 фут.

„ *Бѣлой Луды* (близъ Нюкчи) „ „ 20 „ въ 9 миляхъ отъ берега и 27 верстахъ отъ сел. Нюкча;

между рифомъ къ югу отъ острова *Б. Боршовецъ* и *лудами отъ Боршовца до о. Быхъ*—при глубинѣ въ 8 фут.;

въ *Сумской бухтѣ:* 1) въ 200 саж. отъ зап. берега Разострова, гдѣ останавливаются почтовые пароходы и 2) между о-вами Овечьими и Телячьими при 12 фут. глубинѣ;

въ *Сорокской бухтѣ*—въ 5—7 вер. отъ Сорокъ для судовъ съ осадкой въ 12—18 фут.;

въ *Кемскихъ шхерахъ*—1) въ проливѣ между островами Якъ и Поповымъ *(Кемскій рейдъ)* для судовъ съ 30 фут. осадкой, бросающихъ якорь въ 100 саж. отъ о. Попова. Такихъ судовъ тутъ можетъ помѣститься до 30 и 2) у пристани лѣсопильнаго завода на о-вѣ Поповѣ, гдѣ могутъ ошвартовываться суда съ 18 футовой осадкой;

у о—вовъ *Жужмуй*—для глубоко сидящихъ судовъ—1) по юго-зап. сторону В. Жужмуя при NO, на глубинѣ 6—10 саж., 2) за малымъ Жужмуемъ на глубинѣ 5—8 саж. при N и NW, 3) по сѣверо-вост. сторону острововъ въ милѣ отъ берега на 5—15 саж. глубинѣ при S, W и SW, и 4) по сѣверную или сѣверо-зап. сторону В. Жужмуя при SO вѣтрахъ.

Въ Кандалакскомъ заливѣ якорныя стоянки слѣдующія:

рейдъ у *Керети* между островами Керетскимъ, Среднимъ и частью материка до западной оконечности Пежъ-острова. Глубина отъ 15—20 саж. Грунтъ—илъ. Становиться на якорь можно всюду; рейдъ закрытъ отъ всѣхъ вѣтровъ; входить на рейдъ слѣдуетъ глубокими проливами по обѣ стороны Пежъ-острова; остальные проливы мелки;

губа *Никольская* (глуб. 7 саж.) укрыта отъ всѣхъ вѣтровъ;

рейдъ у *Ковды*. В. суда становятся тутъ на глубинѣ 8—14 саж. около острова Березоваго, по сѣверную его сторону; малыя суда (до 9 футъ)—по южную;

рейдъ у *Кандалакши*—защищенный съ сѣвера материкомъ, съ юга—островами. Глубина не ровная—отъ 7—45 саженъ. Грунтъ каменистъ, у береговъ—песчано-илистый.

У *Терскаго берега* имѣется рядъ губъ и мелкихъ заливовъ, годныхъ для стоянки очень небольшихъ судовъ, сидящихъ не глубже 5 футъ. Для болѣе значительныхъ судовъ удобныхъ якорныхъ стоянокъ здѣсь не встрѣчается вовсе.

Въ *Мезенскомъ заливѣ* — якорная стоянка находится за островомъ *Моржовцемъ* на глубинѣ 3—5 саж. Суда съ осадкой не болѣе 12 футъ могутъ еще останавливаться въ устьѣ Мезени.

По *Канинскому берегу* мало-мальски удобныхъ якорныхъ стоянокъ нѣтъ.

Въ *Печорской губѣ* лучшая лѣтняя стоянка находится въ Болванскомъ заливѣ на глубинѣ 15—20 футъ. По главному рукаву рѣки можно также входить въ устье Печоры.

На *Новой землѣ*, на западномъ ея берегу съ глубиной отъ 3—12 саж. есть довольно хорошія якорныя стоянки, а именно: въ заливѣ Моллера и на рейдѣ Вел. Кн. Алексѣя Александровича.

На берегахъ Ледовитаго океана десантъ врядъ-ли возможенъ, прежде всего благодаря отсутствію мало-мальски важныхъ пунктовъ, которыми стоило бы овладѣть. Мѣста возможнаго десанта.

На Мурманскомъ берегу могли бы, пожалуй, привлечь нѣкоторое вниманіе противника болѣе значительные населенные пункты прибрежья, особенно въ Печенгскомъ и Кольскомъ заливахъ. Однако, при отсутствіи всякихъ оборонительныхъ средствъ на Мурманѣ и при расположеніи населенныхъ пунктовъ почти исключительно у берега и притомъ открыто для взора и огня съ непріятельскаго судна,—противнику не потребуется ни высадки сухопутныхъ силъ, ни даже судоваго десанта для захвата или разрушенія населеннаго пункта.

Для первой цѣли достаточно будетъ одной угрозы, для второй—нѣсколькихъ артиллерійскихъ выстрѣловъ. Въ случаѣ же необходимости произвести все-таки десантъ,—послѣдній можетъ быть произведенъ почти при условіяхъ мирнаго характера вблизи населенныхъ пунктовъ, у существующихъ пристаней или въ вершинахъ губъ и заливовъ.

Въ Бѣломъ морѣ десантъ также мало вѣроятенъ. Производство его на побережьи, въ общемъ, довольно затруднительно. Навигаціонный періодъ коротокъ, берега пустынны, движеніе внутрь страны и даже мѣстами вдоль берега почти невозможно, важныхъ предметовъ для дѣйствій нѣтъ. Одинъ лишь Архангельскъ, какъ торговый центръ сѣвера, да Соловки, какъ прекрасная морская база и средоточіе богатыхъ запасовъ и средствъ, могли бы вызвать у противника желаніе овладѣть ими. Въ остальныхъ пунктахъ прибрежья противникъ также скорѣе постарается огнемъ съ судовъ принудить жителей къ выполненію своихъ требованій и предприметъ десантъ развѣ въ крайнемъ случаѣ.

При дѣйствіяхъ противъ *Архангельска*, если противнику не удастся пробиться по одному изъ рукавовъ С.-Двины къ городу, онъ можетъ произвести десантъ либо:

1) на восточномъ берегу залива—между д. Куя и сѣвернымъ концомъ Сухого моря, гдѣ самыя большія суда въ 1 вер. отъ берега могутъ стать на якорь. Но дальнѣйшій путь къ Архангельску (80 вер.) крайне труденъ, изрѣзанъ рядомъ рѣчекъ и проходитъ среди болотистыхъ лѣсовъ,

либо—2) на южномъ берегу близъ Никольскаго устья въ нѣсколькихъ отъ него верстахъ. Суда тутъ подойдутъ также на 1 версту къ берегу, но движеніе по сушѣ, пожалуй, будетъ еще труднѣе: отъ монастыря до Рикосихи дорога очень трудна, а отсюда дороги къ Архангельску нѣтъ вовсе—да и городъ на правомъ берегу рѣки.

На *Лѣтнемъ берегу*, при возможности подходить на версту къ берегу, десантъ довольно удобенъ и вѣроятенъ болѣе всего въ устьяхъ, впадающихъ тутъ въ море рѣкъ близъ селеній *Солза, Сюзьма, Ненокса* и *Красная горка*.

Цѣлью высадки будетъ, вѣроятно, производство реквизицій и фуражировокъ.

Возможна высадка и у пристани *Пертоминскаго монастыря*, прямо

съ пароходовъ, но тогда десанту придется идти еще 10 верстъ по берегу до Красногорской почтовой станціи.

При желаніи высадиться у посадовъ *Уна* и *Луда* придется идти на карбасахъ не менѣе 25 верстъ, а посему десантъ тутъ маловѣроятенъ. Также маловѣроятенъ онъ у береговъ Лямицкого полуострова между губами Уной и Ухтой (полное бездорожье на берегу).

Десантъ возможенъ: въ губѣ *Пушлахта* противъ лѣсопильного завода Шенлея, противъ дер. *Лямцы*, хотя тутъ онъ болѣе затруднителенъ, въ устьѣ рѣки *Тамицы*, между ручьями *Каменнымъ* и *Льторучьемъ* (суда не могутъ, однако, подойти ближе 5 вер. къ берегу) и у села *Покровскаго*. Въ случаѣ избранія *Онеги* цѣлью своихъ дѣйствій, противникъ вѣроятнѣе всего высадится на участкѣ берега у *Покровскаго мыса*.

Высадка между Ворзогорами и рѣкой Онегой мало вѣроятна въ виду трудности атаки съ этой стороны города, расположеннаго на противуположномъ берегу рѣки.

На *Поморскомъ берегу*, прикрытомъ Онежскими шхерами, производство десанта весьма затруднительно.

Близъ *Унежмы* удобнѣйшимъ мѣстомъ для высадки со шлюпокъ въ тихую погоду—является сѣверо-западная оконечность Унежмскаго мыса; 18-ти футовая глубина проходитъ тутъ въ 3 миляхъ отъ берега.

Крайне трудный проходъ въ закрытый съ моря *Сумскій рейдъ* дѣлаетъ десантъ здѣсь маловѣроятнымъ.

При производствѣ десанта въ *Сорокской бухтѣ*, противнику придется пройти на лодкахъ по фарватеру около 4½ верстъ. Выгоднѣе всего для десанта—сѣверный берегъ между мысами Разъ Наволокъ и Выгъ Наволокъ.

Въ Кемскихъ шхерахъ высадка возможна только у острова *Попова*, но добраться до него, благодаря крайней извилистости фарватера весьма трудно, какъ о томъ было сказано выше.

Важное значеніе острововъ *Жужмуй* можетъ побудить противника къ овладѣнію ими.

Приглубость моря у этихъ острововъ облегчаетъ производство десанта.

Для противодѣйствія десанту на побережьи Бѣлаго моря есть много позицій, изъ коихъ лучшими являются слѣдующія:

Позиція у *Солзы* — въ 2-хъ верстахъ отъ селенія;
— между *Каменнымъ ручьемъ* и *Льторучьемъ*;
— у села *Покровскаго*;
— на 19-й верстѣ къ западу отъ Онеги;
— у *Ворзогорского мыса*.
— у *Унежмы* на горѣ Варакѣ.

Всѣ эти позиціи обращены фронтомъ въ море.

Для обороны подступовъ къ Архангельску могутъ быть использованы слѣдующіе пункты:

при оборонѣ *Березового устья* и *Маймаксы*:
о-въ Мудъюгскій;
— Чаичій;
— Муравой;

о-въ Повракульскій;
Ново-Двинская крѣпость.
При оборонѣ *Мурманскаго устья*:
Выгонная кошка;
о-въ Голецъ;
— Ягры;
— Кумбышъ.

Мѣста, удобныя для наблюденія за моремъ.

На Мурманѣ, благодаря его малой обитаемости, устройство и оборудованіе удобныхъ для наблюденія за моремъ пунктовъ трудно. Благодаря высокимъ прибрежнымъ скаламъ на Мурманѣ много возвышенныхъ, удобныхъ для наблюденія пунктовъ, но пустынность края позволяетъ пользоваться лишь сравнительно неб. числомъ такихъ пунктомъ, а именно, тѣми, которые соединены телеграфомъ, и гдѣ есть хоть какое-нибудь поселеніе, а также уже существующими маяками. Таковыми, удобными для наблюденія, пунктами на Мурманѣ являются:

становище въ устьѣ р. *Ворьемы* (телегр. станція);
маякъ *Вайдогубскій* — на сѣв. оконечности Рыбачьяго полуострова;
— *Цыпъ Наволокъ* на его вост. оконечности;
— *Териберскій*;
— *Гавриловскій*. Въ становищѣ того же названія имѣется телегр. станція;
становище Шельпиха;
— Тряпина;
— Рында;
маякъ *Семиостровскій* на остр. Харловѣ. Ближайшая телегр. станція въ становищѣ Харловѣ;
становище Лицы;
маякъ *Свято-Носскій*.

Въ Бѣломъ морѣ пунктами для наблюденія могутъ быть:

маякъ *Мудьюгскій* — на островѣ того же имени; соединенъ телефономъ съ Соломбалой;
колокольня *Никольскаго монастыря*, откуда виденъ Архангельскъ и весь берегъ до мыса Толстика включительно;
мысы В. и М. *Толстикъ* откуда отлично видны Никольскій монастырь и мысъ Коровій, близъ Сюзьмы;
высота у *Коровьяго мыса*. Виденъ мысъ Толстикъ и Красная гора;
мысъ *Красногорскій рогъ* и *церковь въ Красной горѣ*;
мысъ *Яренскій рогъ* (маякъ) у входа въ Унскую губу;
церковь у дер. *Яренга*;
— — — *Лопшенга*;
мысъ *Горболуцкій наволокъ*;
церковь въ дер. *Дураково*;
маякъ *Жижгинскій*;
— *Лѣтній Орловъ*;

маякъ *Чесменскій*;
высоты у дер. *Лямицы*;
мысъ *Глубокій* (тригоном. знакъ);
— *Вей-Наволокъ*;
Змѣиныя горы (знакъ „воронье гнѣздо“);
Овсяная гора у Пушлахты;
высота у дер. *Покровской*;
колокольня собора въ *Онегѣ*;
— на о-вѣ *Кіо*;
Горонтьевская башня;
мысъ *Ворзогорскій*;
гора *Важень*;
— *Варака* близь Унежмы;
— *Вардія* близь Нюкчи;
— *Апія* } близь мыса Островскаго.
— *Медвѣжья* }
о-въ *Бережной Боршовецъ*,
Медвѣжьи головы;
гора *Малья*;
„ *Соколья (на Мягостровѣ)*;
о-въ *Б. Сосновецъ*.
Разостровъ;
сѣверная *Перхъ-Луда*;
мысъ *Выгъ Наволокъ*;
о-въ *Жужмуй (маякъ)*;
„ *Нѣмецкій Кузовъ*;
„ *Б. Ромбакъ*;
„ *Поповъ*;
маякъ *Городецкій* } на Терскомъ берегу.
„ *Орловскій* }
„ *Сосновецъ* — на о-вѣ у этого берега;
дер. *Куя*; }
мысъ *Керецъ*; } на Зимнемъ берегу.
маякъ *Зимнегорскій*. }

Указанные пункты наблюденія въ Бѣломъ морѣ являются высшими точками побережья и острововъ со среднимъ кругозоромъ миль въ 9-ть, взаимно видимыми. Бо́льшая часть ихъ требуетъ для устройства сигнализаціи (установки свѣтовыхъ семафоровъ и т. п.) предварительной расчистки лѣсистыхъ вершинъ и прокладки тропъ для доступа къ большинству возвышенностей берега.

Слѣдуетъ замѣтить, что при частыхъ туманахъ и искажающемъ горизонтъ маревѣ оптическая сигнализація весьма ненадежна.

Соловецкій островъ путемъ сигнализаціи также связывается съ берегомъ.

Въ прочихъ частяхъ Ледовитаго океана пунктовъ, удобныхъ для

устройства наблюденія, нѣтъ, да и надобности въ нихъ особой не встрѣчается.

Маяки, знаки, башни, спасательныя станціи и лоцм. станціи.

Въ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ маяковъ, башенъ и разнаго рода знаковъ весьма мало. Знаки эти, маяки и т. п. вообще мало замѣтны, не всегда расположены на подходящихъ, видныхъ издали, мѣстахъ и большинство ихъ далеко не удовлетворяетъ своему назначенію. Въ Бѣломъ морѣ ихъ значительно больше, они лучше примѣнены къ мѣстности и находятся въ болѣе совершенномъ видѣ. Важнѣйшіе изъ нихъ слѣдующіе:

Маяки:

Вайдагубскій—на сѣверо-зап. мысѣ Рыбачьяго полуострова у входа въ губу Вайда. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ огня—7,4 мили. Зданіе желтое, крыша зеленая. Соединенъ телефономъ съ телеграфнымъ отдѣленіемъ въ губѣ Вайда.

Цыпъ-Наволоцкій — на мысѣ Цыпъ-Наволокъ того-же Рыбачьяго полуострова. Огонь затмевающійся бѣлый (съ проблесками). Горизонтъ—11,5 мили. Домъ желтый, крыша красная. Виденъ днемъ за 15 миль.

Палогубскій (малый маячный огонь) у входа въ Екатерининскую гавань. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ—8,5 мили. Зданіе желтое, крыша красная.

Сѣть-Наволоцкій—на мысѣ Сѣть. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ—16,3 мили. Не окрашенъ.

Сѣдловатый—въ Кольскомъ заливѣ, на островѣ Сѣдловатомъ. Огонь затмевающійся бѣлый. Горизонтъ—11,4 мили. Зданіе желтое, крыша красная. Пока еще не возобновленъ послѣ пожара.

Териберскій—на мысѣ того-же имени. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ—13,2 мили. Башня ажурная, желтая, крыша красная.

Гавриловскій—на о-вѣ Большомъ. Огонь мерцающій бѣлый. Горизонтъ—10 миль. Башня желтая, крыша бѣлая.

Семиостровскій—на о-вѣ Харловѣ. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ—22,3 мили. Зданіе желтое, крыша красная.

Свято-Носскій—на Св. Носѣ. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ огня 19,1 миль. Зданіе желтое, крыша бѣлая. При маякѣ спасательная изба.

Моржовскій—на островѣ Моржовецъ у входа въ Мезенскую губу. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ 14,3 мили. Зданіе желтое, крыша красная.

Инцы—на холмѣ Зимняго берега. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ 12,3 мили. Зданіе красное.

Зимнегорскій—на Зимнихъ Горахъ. Огонь постоянный бѣлый съ проблесками. Горизонтъ 24,4 мили. Башня желтая, крыша красная.

Мудьюгскій—на западномъ берегу Мудьюгскаго острова. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ 13 миль. Башня желтая съ красной крышей. При маякѣ спасательная станція съ вельботомъ Уайта. Телефонъ въ Соломбалу.

Сѣверо-Двинскій, плавучій—у березоваго бара Сѣв. Двины. Огни красный и бѣлый. Горизонтъ огня—6 миль.

Унскій—на Яренгскомъ рогѣ у входа въ Унскую губу. Свѣтъ отражательный, постоянный бѣлый. Горизонтъ—6,7 миль. Зданіе не окрашено. При маякѣ Петровская спасательная станція.

Жижгинскій—на островѣ того-же имени. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ—13,6 миль.—Башня желтая, крыша красная.

Лѣтне-Орловскій—на мысѣ того-же названія. Свѣтъ мерцающій бѣлый. Башня желтая, крыша красная. При маякѣ лодочная спасательная станція.

Чесменскій—на мысѣ того-же названія. Свѣтъ вертящійся бѣлый, съ проблескомъ. Горизонтъ—12,8 миль. Башня красная съ бѣлыми углами.

Соловецкій—на Сѣкирной горѣ Б. Соловецкаго острова, въ колокольнѣ церкви. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ—20,7 миль.

Жужмуй—на островѣ В. Жужмуй. Огонь постоянный бѣлый. Горизонтъ—15,7 миль. Домъ желтый, крыша красная.

Сосновецъ—на островѣ того-же имени у Терскаго берега. Свѣтъ вертящійся бѣлый. Горизонтъ 12,7 миль. Зданіе желтое, крыша зеленая.

Городецкій—близь губы Сазоновой у мыса Городецкаго на Терскомъ берегу. Огонь вертящійся бѣлый, ввидѣ короткихъ блистаній. Горизонтъ—15,4 мили. Башня красная съ бѣлымъ.

Орловскій—на мысѣ того-же названія Терскаго берега. Огонь постоянный бѣлый, съ проблесками. Горизонтъ—17,1 миль. Зданіе желтое, крыша зеленая.

Ввиду свѣтлыхъ ночей маяки освѣщаются съ 20 Іюля до окончанія навигаціи.

На всѣхъ маякахъ освѣщеніе производится отъ захода до восхода солнца.

Кромѣ маяковъ, въ Ледовитомъ океанѣ и, главнымъ образомъ, въ Бѣломъ морѣ устроены особыя *башни* и *знаки*, важнѣйшими изъ коихъ являются слѣдующіе:

въ Ледовитомъ океанѣ:

Знаки:

Екатерининской гавани—въ Кольскомъ заливѣ.
Зубовскіе—на островахъ Зубовской группы.
Іоканскіе—на Іоканскомъ рейдѣ.
Териберскіе—у Териберской губы.
Сирены *Териберская* и *Свято-Носская* и рядъ знаковъ у прочихъ губъ Мурмана.
Знакъ на островѣ *Колгуевѣ*.
— *Столбовой* } на Новой Землѣ.
— *Малокомракульскій* }
Башня *русскій заворотъ* } въ Печорской губѣ.
— *Болванская.* }
Знакъ *Югорскій*—на островѣ Вайгачъ, и другіе.
Въ Бѣломъ морѣ:

Мудьюгскія створныя освѣщаемыя башни. Горизонтъ огня—9,3 мили. Телефонъ въ Соломбалу.

Мудьюгская створная мачта и рядъ другихъ створныхъ знаковъ въ дельтѣ Сѣв. Двины.

Унскіе створные знаки у входа въ губу на Яренгскомъ рогѣ.

Пижнемскій знакъ—у входа въ р. Онегу.

Горонтьевская башня—въ Онежскомъ рейдѣ, на островѣ того-же имени.

Пялъ Лудскіе створные знаки на о-вѣ Пялъ Луда.

Поворотные знаки близъ о-ва Якъ;

створныя башни о-ва Попова;

башня на о-вѣ Б. Ромбакъ (спасательная изба);

створные знаки о-ва М. Ромбакъ.

Спасательныя станціи устроены слѣдующія:

Анзерская—при церкви Анзерскаго скита на Соловкахъ 10-ти вес. спасательная лодка.

Мудьюгская—при маякѣ (вельботъ Уайта)

Лѣтнеорловская }
Жижгинская } при маякахъ.
Святоносская (спасат. изба) }
Ромбакская (— —).

Петровская при Унскомъ маякѣ.

Моржовская (спасат. изба) при маякѣ.

Малокомракульская—на Новой Землѣ, въ заливѣ Моллера.

Лоцманскія станціи:

Варандей—лоцманская станція на о-вѣ того-же имени близъ устья Печоры для проводки судовъ въ устье;

при *Сѣв.-Двинскомъ плавучемъ маякѣ* для проводки судовъ въ Архангельскъ;

при *Жижгинскомъ маякѣ*;

при *Лѣтнеорловскомъ* огнѣ; и

при *Ромбакскій башнѣ.*

Почта, телеграфныя линіи и телефонъ.

На разсматриваемомъ побережьи въ настоящее время соединены *телеграфомъ* слѣдующіе пункты:

Архангельскъ и Соломбала.
Онега.
Сумской посадъ.
Сороки.
Кемь.
Калгалакша.
Кереть.
Черноръченская.

Ковда.
Кандалакша.
Кола. } на Мурманѣ.
Александровскъ. }
Становище-Ура.
Становище Типивка.
Печенга.
Вайда губа.
Становище Финманское (связанное съ Норвегію).
— Териберское.
— Гавриловское. } на Мурманѣ.
— Шельпина.
— Трящино.
— Рында.
— Харловая.
— Семиострововъ.
— Лицы,
г. Мезень
д. Куя (въ устьѣ Печоры).
д. Кузомень въ Кандалакскомъ заливѣ.

Такимъ образомъ важнѣйшіе пункты побережья Бѣлаго моря—всѣ соединены телеграфомъ.

На побережьи Ледовитаго океана телеграфомъ нынѣ соединены города Кола и Александровскъ и важнѣйшія становища на Мурманѣ, наконецъ г. Мезень и устье Печоры.

Къ сожалѣнію, телеграфъ изъ Архангельска въ Онегу не совпадаетъ съ почтовымъ туда трактомъ, а направляется кружнымъ путемъ чрезъ станцію Плесецкую Ярославо-Архангельской жел. дороги. Равнымъ образомъ, телеграфное сообщеніе между Онегой и Сумскимъ посадомъ идетъ кружнымъ путемъ чрезъ Няндому, Каргополь, Вытегру и Повѣнецъ.

Телеграфъ на Мурманъ прорѣзываетъ Кольскій полуостровъ отъ Кандалакши на Колу, гдѣ и развѣтвляется затѣмъ въ двухъ направленіяхъ: на Александровскъ—Печенгу и на Александровскъ—Териберку—Лицы.

Къ Соловецкимъ островамъ телеграфный кабель до сихъ поръ не проложенъ.

Телефонное сообщеніе на разсматриваемомъ побережьи пока совсѣмъ не развито, только Мудьюгскій маякъ и створныя башни съ Соломбалой, а Вайдагубскій маякъ съ Вайдагубской телеграфной станціею — соединены телефономъ.

Почтово-телеграфныя конторы и отдѣленія имѣются: въ Мезени, Архангельскѣ, Онегѣ, Сумскомъ посадѣ, Сорокахъ, Кеми, Калгалокшу, Керети, Ковдѣ, Кандалакшѣ, Колѣ, Александровскѣ, Печенгѣ, Вайдагубѣ, Териберкѣ и Гавриловѣ.

Почтовыя отдѣленія имѣются: въ сел. Неноксѣ, Красногоркѣ; Нижмозерскомъ, Кушерѣцкомъ и Нюкчѣ.

Пограничная стража.

На нашемъ сѣверномъ побережьи расположены слѣдующіе посты Бѣломорскаго отдѣла 1-го округа отдѣльнаго корпуса пограничной стражи (штабъ отдѣла—г. Архангельскъ).

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ:
Куйскій.	постъ Куйскій.	1	5	2	лѣтній постъ.
	„ Козельскій. . . .	„	4	1	
		1	**9**	**3**	
Мудьюгскій.	„ Жел. ворота . . .	„	3	1	лѣтній постъ.
	„ Усть-Мудьюжскій. .	„	5	1	
	„ Мудьюжскій. . . .	1	7	2	
	„ Лапоминскій . . .	„	3	1	
		1	**18**	**5**	
Соломбальскій.	„ Новодвинскій. . .	„	5	1	
	„ Маймакскій. . . .	„	7	1	лѣтній постъ.
	„ Соломбальскій. . .	1	16	3	
	„ Хабарскій	„	3	1	лѣтній постъ.
		1	**31**	**6**	
Архангельскій.	„ Архангельскій. . .	1	10	2	
	„ Верхнедвинскій . .	„	6	1	лѣтній постъ.
		1	**16**	**3**	
Онежскій.	„ Покровскій . . .	„	3	1	лѣтній постъ.
	„ Онежскій	1	4	2	
	„ Варзогорскій . . .	„	3	1	лѣтній постъ.
		1	**10**	**4**	

Отряды.	ПОСТЫ.	Офицеровъ.	Нижнихъ чиновъ.	Лодокъ.	ПРИМѢЧАНІЕ:
Кушерѣцкій.	постъ Нименгскій. . . .	„	3	1	лѣтній постъ.
	„ Малошуйскій . . .	„	4	1	
	„ Кушерѣцкій . . .	1	4	2	
		1	11	4	
Нюхотскій.	„ Унежемскій . . .	„	2	1	лѣтній постъ.
	„ Усть-Нюхотскій . .	„	3	1	
	„ Нюхотскій. . . .	1	4	2	
		1	9	4	
Сумскій.	„ Колежемскій . . .	„	3	1	лѣтній постъ.
	„ Сумскій.	1	4	2	
	„ Усть-Сумскій. . .	„	3	1	лѣтній постъ.
		1	10	4	
Сорокскій.	„ Сухоноволоцкій . .	„	4	1	лѣтній постъ.
	„ Шиженскій . . .	„	3	1	
	„ Сорокскій	1	4	2	
		1	11	4	
Кемскій.	„ Шуерѣцкій. . . .	„	4	1	лѣтній постъ.
	„ Кемскій.	1	5	2	
	„ Поповскій. . . .	„	3	1	лѣтній постъ.
		1	12	4	

А всего въ отдѣлѣ со штабомъ состоитъ: 14 офицеровъ, 162 нижн. чина, 41 лодка и 1 паровой катеръ.

Пути сообщенія.

Въ изслѣдуемой прибрежной полосѣ Сѣвернаго Ледовитаго океана и Бѣлаго моря сухопутныя сообщенія крайне затруднительны.

На всемъ протяженіи Мурмана сухопутныхъ путей, связывающихъ между собою отдѣльные пункты этого берега, не существуетъ вовсе. Не связанъ берегъ и съ пунктами, лежащими внутри страны; не связаны между собою и послѣдніе. Обозначенныя на 10-ти вер. картѣ дороги на Кольскомъ полуостровѣ—совсѣмъ не изслѣдованы и представляютъ вѣроятно лишь санный путь для оленей зимой, а лѣтомъ недоступный даже пѣшеходу. Только дорога отъ губы Печенги къ монастырю (28½ вер.) и лодочно-пѣшеходный путь Кола-Кандалакша (230 верстъ) представляютъ нѣкоторое исключеніе: первая, какъ допускающій колесное движеніе путь, а второй, хотя и годный лишь для одиночныхъ людей и небольшихъ партій (оффиціально значится почтовымъ путемъ, такъ какъ почта переносится на людяхъ и перевозится мѣстами на карбасахъ), но все-же допускающій кое-какое движеніе зимою и лѣтомъ.

Вдоль побережья Бѣлаго моря существуетъ единственная удобная для движенія дорога—почтовый трактъ Архангельскъ-Онега, продолжающійся далѣе до Унежмы, общимъ протяженіемъ въ 328 верстъ. За Унежмой кончается лѣтомъ прибрежная дорога: до Нюкчи и Сумскаго посада идетъ едва замѣтная тропа по болотамъ, а за посадомъ дальнѣйшій путь представляется просто широкой просѣкой—до самой Кеми, такъ что сообщеніе на этомъ участкѣ возможно только зимою, а лѣтомъ исключительно моремъ.

Дорога на Кемь (около 195 верстъ) разрабатывается въ настоящее время; къ работамъ по ея постройкѣ было приступлено въ 1901 году.

Сообщенія отъ Архангельска къ востоку не идутъ вдоль берега. Путь на Мезень направляется черезъ Холмогоры и Пинегу.

Сообщеніе Мезени съ Печорскими селеніями отходитъ внутрь края и представляетъ массу препятствій, особенно лѣтомъ; сообщеніе это исключительно пѣшеходное. Зимой, когда рѣки и болота замерзли, — сообщеніе это гораздо удобнѣе.

Въ виду крайне слабаго развитія дорогъ въ изслѣдуемой полосѣ, сообщеніе съ большинствомъ пунктовъ по берегу совершается моремъ.

Пароходы Мурманскаго общества совершаютъ срочные рейсы по Ледовитому океану и Бѣлому морю, а вдоль берега мѣстное населеніе сообщается преимущественно на карбасахъ, т. е. безпалубныхъ парусныхъ судахъ.

Изъ числа путей, соединяющихъ побережье съ внутренними частями Россіи, важнѣйшимъ является Московско-Ярославско-Архангельская жел. дорога (отъ Архангельска до Ярославля — узкоколейная), а изъ обыкновенныхъ путей—дорога Сума-Повѣнецъ протяженіемъ въ 194½ версты.

Населенные пункты.

Почти все населеніе нашей сѣверной окраины сосредоточено вдоль морского берега и впадающихъ въ море рѣкъ. Большинство его поселено въ промежуткѣ между Архангельскомъ и Кемью. По Терскому и Зимнему берегамъ, а также по берегамъ Мезенскаго залива, населенные пункты крайне рѣдки, а далѣе по берегамъ Бѣлаго моря и Ледовитаго океана кромѣ устья Печоры нѣтъ постоянныхъ селеній.

Мурманъ, кромѣ городовъ Александровска и Колы, совсѣмъ почти не заселенъ. Лишь въ послѣднее время на немъ возникаютъ колоніи норвежскихъ, финскихъ и русскихъ рыбопромышленниковъ и имѣются лѣтнія становища рыбаковъ. Архангельскъ является главнѣйшимъ населеннымъ пунктомъ сѣвера. Въ немъ сосредочена вся мѣстная и внѣшняя торговля края. Портъ его—важнѣйшій и почти единственный—нашего сѣвера. Въ городѣ этомъ расположены учрежденія морского вѣдомства (дирекція маяковъ и лоціи, метеоролог. станція), военнаго вѣдомства (упр. мѣстной бригады, резервный баталіонъ, мѣстная команда), вѣдомства путей сообщенія (упр. Арханг. порта), министерства финансовъ (упр. таможеннаго округа, штабъ отдѣла пограничной стражи) и другія.

Въ Архангельскѣ-же находится контора Мурманскаго общества пароходства и разныя портовыя сооруженія и, между прочимъ, 2 дока—Мурманскаго общества и министерства путей сообщенія, обезпечивающихъ постройку и ремонтъ судовъ.

Изъ числа находящихся тутъ заводовъ первое мѣсто занимаютъ лѣсопильные.

Изъ прочихъ пунктовъ по побережью слѣдуетъ назвать богатый посадъ Сумы—голову пути на Повѣнецъ, а также уѣздные города Онегу, Кемь, Мезень и, наконецъ, Колу и Александровскъ, на Мурманѣ, благодаря изолированности, полному бездорожью и краткости навигаціи не имѣющихъ важнаго ни военнаго, ни экономическаго значенія.

СОЛОВЕЦКІЕ ОСТРОВА.

Географическое положеніе и пространство.

Соловецкіе острова, принадлежащіе монастырю того же названія и извѣстные въ народѣ подъ именемъ „Соловковъ“ запираютъ Онежскую губу Бѣлаго моря.

Общая площадь шести главныхъ острововъ равна 238,4 кв. верстъ. Самый значительный изъ нихъ—Большой Соловецкій, занимающій съ озерами 199,2 кв. версты, за нимъ, въ порядкѣ величины, слѣдуютъ: Анзерскій, Большой Муксаломскій, Большой Заячій, Малый Заячій и Малая Муксалма.

Большой Соловецкій островъ занимаетъ въ длину съ сѣвера на югъ около 25, а въ ширину, съ запада на востокъ, около 16 верстъ.

Всѣ перечисленные острова расположены весьма кучно. Анзерскій отдѣленъ отъ Б. Соловецкаго проливомъ, шириной $4^3/_4$ версты, Б. Муксалма отъ Б. Соловецкаго узкимъ проливомъ, лишь въ нѣсколько десятковъ саженъ шириною; Малая Муксалма отъ Большой расположена еще ближе; Б. Заячій находится всего въ верстѣ отъ Соловецкаго, а Малый Заячій отдѣленъ отъ Большого, лишь разстояніемъ около 200 саженъ.

Отъ Соловецкаго монастыря (на б. Солов. островѣ) до Архангельска—274 версты, до Кеми—60 верстъ, до Сумского посада—120, и до Онеги—180 верстъ.

Кромѣ шести главныхъ, къ Соловецкой группѣ принадлежатъ еще мелкіе островки, во множествѣ пріютившіеся въ заливахъ и губахъ. На мѣстномъ нарѣчіи, ихъ называютъ „лудами“ и „коргами“.

Берега, ихъ очертаніе и свойства.

Наиболѣе изрѣзаннымъ побережьемъ отличается Б. Соловецкій островъ. На сѣверѣ его находится губа Сосновая, на востокѣ—Долгая или Глубокая, на юго-западѣ—Соловецкій заливъ. Изъ прочихъ острововъ, одинъ Анзерскій имѣетъ губу Троицкую на сѣверѣ и Капельскую на югѣ. Берега остальныхъ острововъ не образуютъ заливовъ, но относительное положеніе нѣкоторыхъ изъ нихъ создаетъ закрытыя водныя пространства, къ числу коихъ нужно причислить Анзерскій рейдъ между островами Б. Соловецкимъ, Анзерскимъ и Б. Муксалмой, а также заливъ между Б. Соловецкимъ островомъ и обѣими Муксалмами.

Изъ числа мысовъ слѣдуетъ назвать:

на сѣверѣ Б. Соловецкаго острова—Перечь-Наволокъ, на востокѣ—Толстикъ, на югѣ—Печакъ и на юго-востокѣ—мысъ Березовый. На Анзерскомъ островѣ—мысъ Троицкій на сѣверѣ, Капельскій—на югѣ и мысъ Калгуевъ на востокѣ.

Все побережье низменно, лишь на Анзерскомъ островѣ возвышенности подходятъ къ морю и образуютъ мѣстами большія прибрежныя крутости (мысъ Колгуевъ), почему берега этого острова, особенно южные, отличаются наибольшей приглубостью. Вообще же Соловецкіе острова окружены большимъ количествомъ каменистыхъ и песчаныхъ отмелей, особенно съ N,NW и SO стороны.

Заливы и бухты.

Заливы и бухты Соловецкихъ острововъ обладаютъ слѣдующими свойствами:

губа *Сосновая*,—наибольшая ширина ея — 4 версты, длина также около 4 верстъ; глубина отъ 5—10 футъ; губа эта наполнена массой мелкихъ острововъ, изъ коихъ самымъ значительнымъ является Коневъ;

открыта дѣйствію NO вѣтра;

губа *Троицкая*—до $2^1/_2$ верстъ длиною и около $^1/_2$ версты шириною, при глубинѣ отъ 6—30 футъ.; открыта дѣйствію NO вѣтра.

Губа *Капельская,* длиною около 1 вер., шириной около ½ вер., при глубинѣ отъ 8—10 футъ. Губа *Глубокая* (Долгая) длиною около 6 вер., шириною до 3½ вер., глубиною отъ 18—30 футъ. Много острововъ, поросшихъ лѣсомъ.

Анзерскій рейдъ—около 10 вер. длиною и около 5 вер. шириною, имѣетъ глубины мѣстами до 5 футъ. Прикрытъ отъ SW вѣтра и отчасти отъ N O.

Заливъ, образуемый островами Б. Соловецкимъ и Б. и М. Муксалмой—имѣетъ длину около 3, ширину около 5 вер. Весь покрытъ песчаными и каменистыми отмелями, такъ что во многихъ мѣстахъ глубина залива не превосходитъ 2—3 футъ.

Соловецкій заливъ—длиною до 2 вер., шириной около 5 вер., глубиной отъ 7—10 саж. Въ глубинѣ его находится гавань Соловецкаго монастыря, наименованная „гаванью Благополучія". Она имѣетъ около 80 саж. ширины и вдается въ островъ на 150 саж. Глубины ея отъ 9—20 футъ. Заливъ Соловецкій открытъ для 80 вѣтровъ; гавань Благополучія обезпечена отъ всѣхъ вѣтровъ.

Характеръ мѣстности внутри острововъ.

Соловецкіе острова имѣютъ гранитную подпочву, покрытую толстымъ песчано-болотистымъ слоемъ. Внутренность Б. Соловецкаго острова гориста, особенно въ сѣверной его части; Анзерскій островъ также гористъ и пересѣченъ, равно и Б. Муксалма. Ниже всѣхъ — Малая Муксалма и острова Заячьи.

Рельефъ Соловецкой группы очень напоминаетъ типъ возвышенностей Финляндіи. Какъ и тамъ, уловить общее направленіе горныхъ хребтовъ трудно; всюду неправильно разбросаны гранитныя глыбы, раздѣленныя множествомъ озеръ.

Изъ возвышенностей Б. Соловецкаго острова нужно отмѣтить „Гремячія" горы въ сѣверо-восточной его части, сѣвернѣе ихъ горы „Волчьи" и южнѣе: „Сѣтныя", „Валдайскія" и „Хлѣбныя". Послѣднія представляютъ собою уже только отлогіе увалы, смягчающіе переходъ отъ сѣверной гористой и озерной части острова—къ низменной и болотистой. Изъ вершинъ острова замѣчательна „Сѣкирная гора" съ находящимся на ней скитомъ. Она находится близъ южной части губы Сосновой. Въ колокольнѣ скита устроенъ маякъ на вышинѣ 323 футъ подъ уровнемъ моря.

Анзерскій островъ понижается постепенно съ запада на востокъ, гдѣ онъ оканчивается у мыса Колгуева обширными гранитными обнаженіями. Высочайшими вершинами острова являются горы „Вербокурская" и „Голгофа", со скитомъ того-же имени, въ 350 футъ надъ уровнемъ моря. На Б. Муксалмѣ наибольшей вершиной является гора Фаворъ.

Поверхность Малой Муксалмы совершенно равнинная. Всхолмленности Заячьихъ острововъ весьма незначительны.

Соловки богато снабжены прѣсною, исключительно озерною водою. На трехъ главныхъ островахъ Соловецкой группы такихъ озеръ насчиты-

вается 442. Самое значительное изъ озеръ—Бѣлое, находится на Б. Соловецкомъ островѣ (4 вер. длины и 2 вер. шириною).

Всѣ природныя воды большого острова соединены между собою и „Святымъ озеромъ", у стѣнъ монастыря, цѣлой системой искусственныхъ протоковъ.

Болотъ въ Соловкахъ весьма много, особенно на югѣ, гдѣ они образуютъ большія безлѣсныя и тундряныя пространства. Изъ такихъ болотъ слѣдуетъ отмѣтить В. Печакскія на югѣ Соловецкаго острова и болотистое пространство на В. Муксалмѣ, занимающее третью его часть.

Большая часть площади Соловецкихъ острововъ покрыта мѣшанымъ лѣсомъ. На гористомъ сѣверѣ преобладаетъ высокій хвойный, а въ низинахъ лиственный, у болотъ превращающійся въ мелкій кустарникъ.

Лѣсъ этотъ плохихъ строевыхъ качествъ, почему монастырю былъ уступленъ казною нѣсколько лѣтъ тому назадъ лѣсистый Кондостровъ въ Онежской губѣ Бѣлаго моря.

Почва острововъ песчана, со множествомъ камней и болотиста, а климатъ суровъ, почему хлѣбопашества не существуетъ. Огородничество развито въ слабой степени. Сѣнокосы хороши. Въ лѣсахъ трехъ главныхъ острововъ водится много оленей, бѣлокъ, лисицъ и зайцевъ, а также представителей птичьяго царства: глухарей, куропатокъ и т. п. Дикія утки, чайки и мелкая болотная дичь дополняютъ ихъ пернатое царство.

Пути сообщенія.

Всѣ главныя дороги острововъ поддерживаются въ полномъ порядкѣ. Онѣ частью шоссированы искусственно, частью напоминаютъ шоссе по самой природѣ. Ширина дорогъ обыкновенно не превосходитъ $1^1/_2$ саженъ; грунтъ гладко укатанъ и состоитъ изъ крупнаго песку или гравія.

Къ числу лучшихъ дорогъ слѣдуетъ отнести:

путь отъ монастыря, чрезъ Сѣкирную гору до Савватіевскаго скита (10 вер.), отъ этого послѣдняго до избы Исаково и далѣе на югъ до соединенія съ первою дорогою (4 вер.) и отъ избы Исаковой до избы Новой Сосновой (5 вер.), а также дорогу отъ обители на Реболду (15 вер.), къ перевозу на Анзерскій островъ, и отъ монастыря же на Б. Муксалму чрезъ каменный мостъ, перекинутый дамбообразно съ одного острова на другой (7 вер.).

Пути отъ Нов. Сосновки на Реболду (10 вер.), отъ Реболды до избы Еремѣевой (10 вер.), и отъ монастыря къ избѣ Березовой ($8^1/_2$ вер.) и къ избѣ Печуги ($6^3/_4$ вер.) носятъ характеръ полевыхъ дорогъ.

Прибрежный путь отъ Сѣкирнаго скита на Бѣлужье къ монастырю—($20^1/_2$ вер.)—приходится назвать тропою; она доступна лишь въ зимнее время, такъ какъ лѣтомъ заливается моремъ. На Анзерскомъ островѣ шоссе идетъ отъ перевоза у часовни Кеньга до Голгофскаго скита (5 вер.), а далѣе, до Кирилловской избы—лишь полевая дорога.

На В. Муксалмѣ, шоссе отъ моста доходитъ до Млечнаго двора.

Путемъ сообщенія съ прочими островами служитъ море.

Доступность Соловецкаго побережья; якорныя стоянки; мѣста возможнаго десанта.

Соловецкіе острова доступнѣе всего—съ запада. Доступность ихъ съ этой стороны выясняется изъ разсмотрѣнія свойствъ ихъ побережья.

Губа *Сосновая* мелководна и открыта дѣйствію NO вѣтра, почему и непригодна для стоянки судовъ.

Губа *Глубокая*—достигаетъ 18—30 футъ глубины и доступна судамъ съ соотвѣтствующей осадкой, тѣмъ болѣе, что отъ преобладающихъ вѣтровъ она совершенно укрыта. Но раннее ея замерзаніе и позднее вскрытіе сокращаетъ время пользованія ею, а узкій проливъ, ведущій въ эту губу, дѣлаетъ входъ въ нее довольно опаснымъ. Не будь этихъ существенныхъ недостатковъ, она была бы лучшею, удобною и обширною гаванью, тѣмъ болѣе, что близъ нея находится широкій и прикрытый Анзерскій рейдъ.

Заливъ между Муксалмами и Б. Соловецкимъ островомъ, мелководенъ.

Единственнымъ, поэтому, удобнымъ мѣстомъ стоянки флота явится *Соловецкій заливъ* съ гаванью Благополучія въ вершинѣ.

Какъ на рейдѣ, такъ и въ гавани установлены вѣхи, створные знаки и буи для обозначенія фарватера. Послѣдній огибаетъ Песью Луду и острова Игуменскій и Бабій съ сѣвера.

Кромѣ перечисленныхъ, Соловецкій островъ не имѣетъ хорошихъ якорныхъ стоянокъ, такъ какъ берега его, особенно съ сѣверной и юго-восточной стороны на далекое разстояніе окружены каменистыми отмелями. Лишь у мыса Печака, близъ Заячьихъ ostrovовъ, можно подойти къ берегу довольно близко. Здѣсь бросала якорь эскадра англичанъ *въ 1854 г.* Этотъ мысъ *Печакъ*, равно, какъ и мысъ *Толстикъ* представляютъ собою наиболѣе удобные пункты для десанта вблизи монастыря. Отъ Печака до монастыря—6 вер. порядочной дороги, а отъ Толстика и того меньше. Третьимъ такимъ пунктомъ могъ бы быть участокъ побережья Б. Соловецкаго острова, нѣсколько къ сѣверу отъ губы Вѣлужьей, хотя дорога отсюда къ монастырю (12 вер.)—крайне плоха.

Вблизи всѣхъ этихъ возможныхъ пунктовъ десанта, лѣсъ вплотную подходитъ къ берегу и удобныхъ оборонительныхъ позицій—нѣтъ.

У береговъ другихъ ostrovовъ болѣе или менѣе удобная стоянка находится у южнаго берега Анзерскаго острова близъ мыса Капельскаго. Здѣсь море приглубо и стоянка достаточно прикрыта отъ вѣтровъ. Проливъ между Б. Соловецкимъ и Анзерскимъ островами при ширинѣ свыше 4-хъ верстъ, имѣетъ глубину въ 25 саженъ.

Близъ Б. и М. Муксалмы совсѣмъ нѣтъ ни удобныхъ якорныхъ стоянокъ, ни подходящихъ мѣстъ для десанта, такъ какъ прилегающія къ берегамъ отмели, особенно съ южной стороны, вдаются далеко (до 8 вер.) въ море.

Пункты, удобные для наблюденія за моремъ. Маяки и знаки.

Для наблюденія за моремъ на Соловкахъ есть нѣсколько удобныхъ пунктовъ. Изъ нихъ на *Сѣкирной горѣ* уже устроенъ *маякъ* съ горизонтомъ огня въ 20,7 миль.

Другимъ наблюдательнымъ пунктомъ могла бы служить *колокольня Голгофскаго скита* на Анзерскомъ островѣ, но вслѣдствіе того, что Гре-

мячія горы находятся въ створѣ между Сѣкирной горой и Голгофой оптическое сообщеніе между этими пунктами, къ сожалѣнію, невозможно. Возстановить его можно устройствомъ третьяго наблюдательнаго пункта на г. Ѳаворъ (о-въ Б. Муксалма); тогда пункты эти будутъ взаимно связаны.

Створные знаки, ограждающіе фарватеръ, установлены на Соловецкомъ рейдѣ.

Монастырь. Его средства.

Соловецкій монастырь, нѣкогда твердыня Бѣлаго моря, обнесенъ каменною стѣною, сложенною изъ гранитныхъ глыбъ, высотой отъ 3—5 саженъ и толщиною въ 3 сажени. Очертаніе ограды—неправильный пятиугольникъ, вытянутый съ N на S между гаванью Благополучія и озеромъ Святымъ. Верхняя площадь стѣнъ образуетъ широкіе крытые корридоры съ бойницами и амбразурами съ наружной стороны.

Земельныя угодья монастыря весьма обширны. При монастырѣ находится масса хозяйственныхъ построекъ и учрежденій, три гостинницы, зданія для рабочихъ, для богомольцевъ и т. п., общей вмѣстимостью на 3000 человѣкъ.

Сверхъ того въ каждомъ изъ 4-хъ скитовъ (Сѣкирномъ, Троицкомъ Голгофскомъ и Муксаломскомъ) имѣются также каменные и деревянные весьма помѣстительные корпуса.

По побережью острововъ разбросано много отдѣльныхъ деревянныхъ избъ, построенныхъ для нуждъ звѣроловства и рыболовства.

Заводы кожевенный, лѣсопильный, кирпичный, салотопенный и мукомольный обезпечиваютъ вполнѣ хозяйственныя потребности монастыря, а собственный каменный докъ позволяетъ не только чинить монастырскіе пароходы (3) но даже строить ихъ заново.

Метеорологическая станція дополняетъ благоустройство обители, а богатѣйшіе продовольственные запасы съ излишкомъ обезпечиваютъ его потребность на нѣсколько лѣтъ.

Основою этихъ запасовъ являются громадные хлѣбные и рыбные склады.

По даннымъ 1901 года въ обители имѣлось на лицо главнѣйшихъ запасовъ: муки 11,460 пудовъ, крупъ 1,275 пуд., ржи 3,170 пуд., овса 1,000 пуд., рыбы соленой 1,790 пуд., рыбы сушеной—198 пуд. Ежегодно заготовляется монастыремъ: муки около 16,000 пудовъ, крупы свыше 1,000 пуд., ржи около 7,000 пуд., овса около 12,000 пуд., соленой рыбы около 6,500 пуд. и сушеной рыбы до 250 пуд.

Громадные запасы каменнаго угля обезпечиваютъ болѣе чѣмъ двухгодовую потребность обители. Въ 1901 году запасы эти развнялись 69,000 пудовъ.

Богатѣйшіе рыбные и звѣриные промыслы находятся въ распоряженіи монастыря. Семга, сельдь и треска составляютъ важнѣйшую добычу рыбнаго промысла; у береговъ бьются также тюлени, сало которыхъ вытапливается, а кожи выдѣлываются на монастырскомъ заводѣ.

Скота рогатаго содержится на островахъ ровно столько, сколько его нужно для потребностей молочнаго хозяйства, а лошадей—для потребностей передвиженія. Въ 1901 году было 185 лошадей и 100 головъ круп-

наго рогатаго скота. По даннымъ того-же года, разнаго рода повозокъ въ монастырѣ имѣлось: 4-хъ колесныхъ—130, двухколесныхъ—40, саней и дровней—200. Морскія средства передвиженія состояли изъ 2-хъ (нынѣ 3-хъ) пароходовъ, 2-хъ парусныхъ морскихъ судовъ и 65 карбасовъ и лодокъ.

Обезпеченный всѣмъ, Соловецкій монастырь не снабженъ однимъ только *телеграфомъ*. Не смотря на то, что кемляне поддерживаютъ сообщеніе съ обителью даже зимою, какъ только это позволитъ носящійся по морю ледъ, все-же сношенія эти съ внѣшнимъ міромъ являются неправильной и рѣдкой случайностью. Въ ноябрѣ, декабрѣ, январѣ и части февраля монастырь совершенно отрѣзанъ отъ материка.

Населеніе Соловковъ состоитъ изъ 300 монаховъ и до 1000 чел. постоянно живущихъ въ монастырѣ работниковъ-богомольцевъ, такъ назыв. „годовиковъ“ т. е. пріѣзжающихъ лѣтомъ въ монастырь на богомолье и остающихся въ немъ работать до слѣдующей навигаціи. Лѣтомъ населеніе монастыря съ пріѣзжими доходитъ иногда до 3,000 человѣкъ.

Въ случаѣ появленія непріятельскаго флота въ Бѣломъ морѣ, Соловки становятся естественною его базою. Этому способствуетъ ихъ центральное положеніе въ морѣ и богатство сосредоточенныхъ въ монастырѣ запасовъ. Поэтому попытку противника овладѣть ими можно считать болѣе чѣмъ вѣроятною.

МАТЕРІАЛЫ.

1. Военно-стат. обозр. Петерб. в. окр. 1884 г.
2. „ „ Финл. в. окр. 1876 и 1901—1905 г.г.
3. Полевыя поѣздки офицеровъ Генер. Штаба Петербургскаго военнаго округа съ 1887—1905 г.г.
4. Обзоры губерній (прилож. ко Всеподд. отчетамъ губернаторовъ).
5. Лоція Сѣвернаго Ледовитаго океана и Бѣлаго моря.
6. Лоція русскаго берега Балтійскаго моря.
7. Описаніе маяковъ и башенъ Сѣв. Лед. океана и Бѣлаго моря.
8. „ „ „ „ Балт. моря и Финскаго залива.
9. Свѣдѣнія, полученныя изъ Гл. Упр. почтъ и телеграфовъ о почтовыхъ, телеграфныхъ и телеф. линіяхъ.
10. Штатное росписаніе постовъ пограничной стражи въ предѣлахъ Петербургскаго в. округа.
11. Энгельгардтъ. Русскій сѣверъ.
12. Климатологич. атласъ Россійской. Имперіи. Изд. Ник. Гл. Физ. обсерваторіи 1900 г.
13. Объ облачности въ Росс. Имперіи. А. Шенрокъ. 1895 г.
14. О направленіи и силѣ вѣтра въ Росс. Имперіи. І. А. Керсновскаго. 1895 г.
15. Новыя многолѣтнія и пятилѣтнія среднія колич. осадковъ. Г. Вильдъ. 1895 г.
16. Вскрытіе и замерзаніе водъ въ Росс. Имперіи. М. Рыкачовъ. 1886 г.
17. Объ осадкахъ въ Росс. Имперіи. Г. Вильдъ. 1888 г.
18. Новыя норм. и пятилѣтнія ср. температуры для Росс. Имперіи. Г. Вильдъ. 1894 г.
19. О температурѣ воздуха въ Росс. Имперіи. Г. Вильдъ. 1882 г.
20. Карты побережья 1 вер., 3 вер., 10 вер., и 25 вер. въ дм. и морскія карты разныхъ масштабовъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ

ГЛАВА 3-я.

Побережье Финскаго залива и Балтійскаго моря.

	Стр.
Западная морская граница округа	1
Общій характеръ страны, прилегающей къ береговой полосѣ	1
Берега, ихъ очертаніе и свойства	5
Глубина Финскаго залива и Балтійскаго моря; мели, рифы, банки; заливы и бухты.	18
Острова	32
Доступность водъ Финскаго залива и Балтійскаго моря; замерзаніе и вскрытіе	40
Физическія свойства воды.	42
Теченія	42
Климатъ	43
Вѣтры	45
Туманы	46
Дождь и снѣгъ.	46
Фарватеры	46
Якорныя стоянки и причалы	53
Мѣста возможнаго десанта	63
Мѣста, удобныя для наблюденія за моремъ и берегомъ	81
Маяки, башни, знаки, спасательныя и лоцманскія станціи	86
Телеграфъ и телефонъ	91
Пограничная стража	94
Пути сообщенія на побережьи.	104
Населенные пункты	107

ГЛАВА 4-я.

Побережье Сѣвернаго Ледовитаго океана и Бѣлаго моря.

	Стр.
Сѣверная морская граница округа	109
Общій характеръ страны, прилегающей къ береговой полосѣ	109
Берега, ихъ очертаніе и свойства	111

Стр.

Глубина океана и Бѣлаго моря; мели, рифы, банки; заливы, бухты. 115
Острова 118
Доступность водъ Сѣв. Лед. океана и Бѣлаго моря. Замерзаніе и вскрытіе 120
Физическія свойства воды 121
Теченія 121
Климатъ. 122
Вѣтры 123
Туманы 124
Дождь и снѣгъ. 124
Фарватеры 124
Якорныя стоянки и причалы 130
Мѣста возможнаго десанта 133
Мѣста, удобныя для наблюденія за моремъ и берегомъ . . . 135
Маяки, башни, знаки, спасат. и лоцманскія станціи . . . 137
Почта, телеграфъ и телефонъ 139
Пограничная стража. 141
Пути сообщенія на побережьи 143
Населенные пункты 144
Соловецкіе острова 144

Государственная публичная историческая библиотека